**345《林业基础知识综合》考试大纲**

**一、考试内容**

包括森林土壤学和林学概论两部分，每部分各占75分。其中森林土壤学是是从事林业工作和科学研究的专业基础课考试课目。林学概论是系统了解林学基本理论知识和应用技术的一门重要基础课程。为了帮助考生了解森林土壤学、林学概论主要知识点和复习范围及报考的有关要求，特制定本考试大纲。本考试大纲适用于报考广西师范大学林业专业硕士学位研究生的考生。森林土壤学和林学概论考试内容分别如下：

# 森林土壤学

第一章 绪论

1. 森林土壤及肥力的基本概念；2. 森林土壤的作用与功能。

第二章 土壤的地学基础

1. 主要的造岩矿物；2. 主要的成土岩石。

第三章 矿物岩石的风化与土壤形成

1. 矿物岩石的风化过程与土壤形成；2. 矿物岩石的风化产物类型；3. 土壤的形成；4. 土壤剖面及其形态特征；5. 地质地貌与森林土壤的关系。

第四章 森林土壤生物

1. 森林植物根系；2. 森林土壤微生物；3. 森林土壤动物；4. 森林土壤酶

第五章 森林土壤有机质

1. 森林土壤有机质的概况；2. 森林土壤有机质的转换过程；3. 土壤腐殖质的组成与性质；4. 土壤有机质的作用与调节。

第六章 森林土壤的质地、孔性和结构性

1. 土壤质地；2. 土壤孔性；3. 土壤结构性。

第七章 土壤水分、空气和热量

1. 土壤水分；2. 土壤空气；3. 土壤热量；4. 土壤水、气、热的相互关系及其调节。

第八章 森林土壤的化学性质

1. 森林土壤胶体及性质；2. 森林土壤胶体的吸收性能；3. 森林土壤的酸碱性；4. 森林土壤的缓冲性；5. 森林土壤的氧化还原反应。

第九章 森林土壤养分

1. 土壤养分；2. 森林土壤中的大量元素；3. 森林土壤中的微量元素。

第十章 土壤分类与分布

1. 土壤分类；2. 土壤分布规律。

第十一章 南方主要森林土壤类型简介

1. 南方中低海拔地区的森林土壤；2. 南方高海拔地区的森林土壤

第十二章 森林土壤退化与森林土壤管理

1. 森林土壤退化概述；2. 森林土壤退化的原因及其防治；3. 森林土壤资源的合理利用。

# 林学概论

第一章 绪论

 1. 林业和林学的概念；2. 国内外林学发展历程；3. 国内外林业发展现状与林学的任务；4.林学概论知识体系与学习要求。

第一章 森林概说

1.森林的概念与类型；2.森林的地理分布；3.森林的作用。

第二章 森林植物

1.植物的结构、形态与功能；2.植物的生命活动与生长发育；3.植物分类的基本知识；4.中国常见造林绿化树种简介。

第三章 森林结构与生态系统

1.森林种；2.森林；3.森林生态系统。

第四章 森林与环境

1. 森林与气候；2.森林与土壤；3.森林与地形；4.森林生物及其多样性；5.森林与环境的相互作用规律。

第五章 森林计测与效益评价

1.森林计测因子与测量工具；2.林分调查；3.树木材积、生长量和林分蓄积量测定；4.森林效益计量与评价。

第六章 林木遗传改良与种子生产

1.林木遗传改良；2.林木种子生产与经营。

第七章 苗木培育

1.林业苗圃概述；2.苗圃露地育苗；3.苗圃设施育苗；4.苗木出圃。

第八章 人工林栽培

1.造林地种类与立地分类；2.林种规划与树种选择；3.人工林结构；4.造林施工技术；幼林管理与造林质量检查。

第九章 林农复合经营

1.林农复合经营的概念和特征；2.林农复合系统分类及结构。

第十章 封山育林与低效林改造

1.封山育林；2.低效林及其改造。

第十一章 城市森林营造

 1.城市森林概述；2.城市森林培育规划；3.城市森林营造技术；4.城市森林管理。

第十二章 森林抚育与主伐更新

1.森林抚育间伐；2.森林主伐与更新。

第十三章 森林健康经营与保护

1.森林健康经营概述；2.森林有害生物防控；3.森林火灾预防与控制。

第十四章 森林资源经营管理

1.森林资源经营管理概述；2.森林调整的理想森林结构；3.森林成熟与经营周期；4.森林采伐量；5.森林区划；6.森林经理调查；7.组织经营单位；8.森林经营方案的编制。

第十五章 森林资源利用

1.森林木质资源利用；2.森林非木质资源利用；3.林业生物质能源；4.森林旅游与游憩。

**二、主要参考书**

1.《森林土壤学》胡慧蓉,贝荣塔,王艳霞主编，中国林业出版社, 2019年版

2.《林学概论》马履一，彭祚登主编，中国林业出版社，2020年版