

东北林业大学

2022 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目代码：345

考试科目名称：林业基础知识综合

考试内容范围：

一、林业的重要性与森林资源学

1. 森林的概念及森林三大效益及内涵？
2. 要求考生掌握林分结构、森林更新、天然林与人工林概念，森林类型与森林更新种类；
3. 要求考生理解并掌握我国森林资源特点与现状，如何理解我国林业资源的有限性；我国森林资源分布规律及森林资源开发利用对策。

二、森林土壤学

1. 森林土壤及森林土壤肥力的概念；森林土壤在林业生产中的重要性；森林土壤与农业土壤相比有何异同点；
2. 森林土壤模式剖面构造及形态特征，森林植被在森林土壤形成中的作用；
3. 森林土壤有机质的来源、类型及其特点；森林土壤有机质的矿质化过程、腐殖化过程；森林土壤腐殖质的组成和分布规律；影响有机质分解的因素；森林土壤容重和孔隙的特点；森林土壤物理性质对森林土壤肥力及林木生长的影响；影响森林土壤水分状况的因素及调节方法；
4. 森林土壤的酸碱性及对森林植被、森林土壤养分有效性的影响；森林土壤胶体的类型；土壤阳离子交换量及影响因素；
5. 森林土壤养分的来源；森林土壤中氮、磷、钾的循环过程，影响森林土壤养分有效性的因素；森林土壤养分状况的诊断方法；
6. 土地退化的类型及如何治理？土壤盐碱化的治理措施与技术。

三、森林气象学

1. 森林气候资源的概念，林业气候资源的特征与林业生产的关系；
2. 气候条件与植被、土壤关系，如我国五个气候带对应的森林类型与土壤类型之间关系等；
3. 我国主要的林业气象灾害有哪些？如何根据其发生规律采取有效的预防措施；
4. 举例说明在人们的日常生活和生产中，经常利用的气候资源有哪些；
5. 影响森林生长的环境因素。

四、森林培育学

1. 森林培育学的重要性，森林培育过程分几个阶段，培养大径材人工林需要哪些经营技术措施，人工林造林成功的衡量标准；
2. 现行的森林法把森林分为防护林、经济林、薪炭林、特种用途林和用材林五大

林种，各林种的概念及在树种选择和立地条件选择上有哪些要求；

3. 混交林、造林密度、林分密度、林种、主要树种、适地适树概念；如何做到适地适树，混交林优势，森林抚育采伐种类，要求考生理解并掌握森林培育过程中存在的主要问题及解决措施，树立可持续发展的观念。

五、森林植物营养学

1. 最小养分律和养分归还学说概念；

2. 植物养分来源与消耗，不同养分（C、N、P）形态的转化过程及植物养分有效性，植物养分状况的诊断方法；

3. 肥料、生理酸性肥料和生理碱性肥料概念，为什么我国提倡对土壤增施有机肥料，有机肥资源的特点；化学肥料种类与特点，土壤施肥原则。

考试总分：150分

考试时间：3小时

考试方式：笔试

参考书目：

1. 赵雨森主编，《林业概论》，东北林业大学出版社，2004

2. 孙向阳主编，《土壤学》，中国林业出版社，2004