

大连民族大学 2024 年硕士研究生招生考试

初试科目考试大纲

科目代码及名称	345-林业基础知识综合
考试内容	<p>(一) 林木育种学</p> <p>1、林木资源育种资源：遗传资源的概念及其在育种中的重要性；林木遗传资源管理内容；林木种质资源的保存。生物多样性的内涵。遗传多样性的检测，遗传流失与危害。</p> <p>2、林木引种：林木引种与驯化、乡土树种与外来树种；林木引种应考虑的因素；林木引种生态因子分析；林木引种的程序及其措施；引种成功的标准；引种应引起重视的问题。</p> <p>3、林木选择育种：林木选育技术的基础；影响选择效果的因素；选择的类型及其方式；种源、种源试验与种源选择；地理变异的趋势与模式；种子试验的方法；种子区划与种子认证；优树与优树选择；优树选择的方法；种源选择与优树选择相结合。</p> <p>4、林木杂交育种：杂交、杂交方式、杂种优势与杂交育种；杂交方法；杂交亲本的选择与选配；花粉技术及杂交技术、远缘杂交及其不亲和性以及克服的方法。</p> <p>5、林木倍性育种：染色体的倍数性；林木多倍体及其诱导的基本途径；染色体加倍的方法。林木多倍体的特点及实例。</p> <p>6、无性系选育及采穗圃：无性繁殖材料退化与复壮；采穗圃及其营建；无性系选择的程序及其应用；无性系造林的前景。</p> <p>7、种子园：种子园及其类型；种子园总体规划和区划；种子园建立技术；种子园经营管理。</p> <p>8、遗传测定：遗传测定的理论基础；无性系测定与子代测定。</p> <p>9、林木育种策略与多世代育种：林木育种主要环节、一般模式与策略；加速育种世代的遗传增益；强化育种技术</p> <p>10、生物技术在林木育种中的应用：组织培养及其在林木育种中的应用、分子标记技术及其在林木育种。基因工程及其在林木（品质遗传改良和抗逆性）育种中的应用。</p> <p>(二) 树木学</p> <p>总论</p> <p>重点掌握树木分类方法及树木的应用；掌握树木常用形态术语。主要考察内容包括：树木分类等级、命名及检索表编制；树木常用形态术语；中国特有树种；树木的应用及林种的划分。</p> <p>各论</p>

重点掌握我国北方地区重要森林组成树种、珍稀树种的分类、识别及用途；掌握重点科、属的分类依据及其代表种。主要考察内容包括：

1. 裸子植物门 Gymnospermae

1.1 银杏科 Ginkgoaceae

银杏属 *Ginkgo* (银杏 *Ginkgo biloba*)

1.2 松科 Pinaceae

松属 *Pinus* (红松 *Pinus koraiensis* 华山松 *Pinus armandii* 油松 *Pinus tabulaeformis* 樟子松 *Pinus sylvestris* var. *Mongolica*)

云杉属 *Picea* (红皮云杉 *Picea koraiensis* 白杆云杉 *Picea meyeri*)

冷杉属 *Abies* (杉松冷杉 *Abies holophylla* 臭冷杉 *Abies nephrolepis*)

落叶松属 *Larix*

水杉属 *Metasequoia* (水杉 *Metasequoia glyptostroboides*)

1.3 杉科 Taxodiaceae

侧柏属 *Platycladus* (侧柏 *Platycladus orientalis*)

圆柏属 *Sabina* (圆柏 *Sabina chinensis*)

2. 被子植物门 Angiospermae

2.1 木兰科 Magnoliaceae

木兰属 *Magnolia* (天女木兰 *Magnolia sieboldii*)

2.2 杜仲科 Eucommiaceae

杜仲属 *Eucommia* (杜仲 *Eucommia ulmoides*)

2.3 榆科 Ulmaceae

榆属 *Ulmus* (榆 *Ulmus pumila*)

2.4 胡桃科 Juglandaceae

胡桃属 *Juglans* (胡桃 *Juglans regia* 胡桃楸 *Juglans mandshurica*)

2.5 壳斗科 Fagaceae

栗属 *Castanea* (板栗 *Castanea mollissima*)

栎属 *Quercus* (蒙古栎 *Quercus mongolica* 辽东栎 *Quercus wutaishanica*)

2.6 桦木科 Betulaceae

桦木属 *Betula* (白桦 *Betula platyphylla*)

2.7 杨柳科 Salicaceae

杨属 *Populus* (毛白杨 *Populus tomentosa* 银白杨 *Populus alba*)

柳属 *Salix* (旱柳 *Salix matsudana* 垂柳 *Salix babylonica*)

2.8 蔷薇科 Rosaceae 杏属 *Armeniaca* (西伯利亚杏 *Armeniaca sibirica* 东北杏 *Armeniaca mandshurica*)

	<p>2.9 蝶形花科 Fabaceae</p> <p>槐属 <i>Sophora</i> (槐 <i>Sophora japonica</i>)</p> <p>刺槐属 <i>Robinia</i> (刺槐 <i>Robinia pseudoacacia</i>)</p> <p>2.10 无患子科 Sapindaceae</p> <p>文冠果属 <i>Xanthoceras</i> (文冠果 <i>Xanthoceras sorbifolia</i>)</p> <p>栾树属 <i>Koelreuteria</i> (栾树 <i>Koelreuteria paniculata</i>)</p> <p>2.11 槭树科 Aceraceae</p> <p>槭属 <i>Acer</i> (五角槭 <i>Acer mono</i> 元宝槭 <i>Acer truncatum</i>)</p> <p>2.12 木犀科 Oleaceae</p> <p>白蜡树属 <i>Fraxinus</i> (水曲柳 <i>Fraxinus mandschurica</i> 花曲柳 <i>Fraxinus rhynchophylla</i>)</p> <p>丁香属 <i>Syringa</i></p> <p>连翘属 <i>Forsythia</i></p>
试题类型	<p>《林木育种学》：名字解释、简答题、论述题</p> <p>《树木学》：树种名称题、填空题、简答题</p>
允许考生携带的考试工具	无存储、编程等功能的计算器
参考书目	<p>《树木学（北方本）》第3版，ISBN978-7-5219-1153-4，张志翔主编，中国林业出版社，2021.</p> <p>《林木育种学》第二版，陈晓阳、沈熙环主编，高等教育出版社，2021.</p>