**2019年硕士研究生入学考试复试科目大纲**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **招生学院** | **招生专业代码** | **招生专业名称** | **考试科目代码及名称** |
| 材料科学与工程学院 | 085228 | 林业工程 | f52设计材料学 |
| **一、考试内容** | **（一）基础知识**  1.设计材料的分类：分类原则、分类方法；  2.设计材料的基本特性：固有特性、派生特性、感觉特性；  3.材料的设计表达：形态、色彩、质感、肌理等；  4.设计材料的环境特性：环境意识、绿色材料与绿色设计；  5.设计材料的选用：选用原则与方法、影响因素；  **（二）常用设计材料及其属性**  1.木质材料：天然木材、人造板、竹、藤等的设计属性及其在产品设计中的应用；  2.金属材料：有色金属、黑色金属和常用合金的设计属性及其在产品中的应用；  3.人造高分子材料：塑料、橡胶、织物、涂料、胶黏剂等的基本属性及在产品设计中的应用；  4.无机非金属材料：陶瓷、玻璃、石膏等的设计属性及其应用；  **（三）先进复合材料及其属性**  1.金属复合材料：具有特殊性能的金属复合材料，如记忆金属、高强轻质金属、高弹性金属等的属性及在产品设计中的应用；  2.无机非金属复合材料：特种陶瓷与特种玻璃，如超硬陶瓷材料、层状陶瓷复合材料、光电玻璃材料、硅及其复合材料等在产品设计中的应用；  3.高分子复合材料：碳纤维、光纤、发光、远红外等材料的属性及在设计中的应用。 | | |
| 二、**参考书目** | 江湘芸.设计材料及加工工艺[M].北京理工大学出版社 | | |