**科目名称：无机非金属材料**

1. 无机非金属材料、水泥、玻璃、陶瓷、耐火材料的基本概念。
2. 陶瓷：掌握传统陶瓷制备工艺流程、传统陶瓷生产的三大原料及其作用、黏土的工艺性能、陶瓷粉体制备方法、陶瓷的成型工艺、陶瓷的特种烧结、传统陶瓷显微结构分析、氧化锆陶瓷、氮化硼陶瓷。
3. 水泥：水泥分类、水泥的初凝时间和终凝时间、水泥凝结硬化机理、快硬水泥、耐高温水泥。
4. 玻璃：玻璃结构假说、玻璃退火、玻璃浮法成型、玻璃熔制、LOW-E玻璃、钢化玻璃。
5. 耐火材料：耐火度、抗热震性、抗蠕变性、荷重软化温度、提高耐渣性、硅砖及其晶型转变、碳化硅耐火制品。
6. 无机纤维、无机膜、陶瓷3D打印、石墨烯、碳纳米管。

主要参考书 《无机非金属材料工学》 武汉理工大学出版社