

080403 材料化学

培养目标:本专业培养具备材料化学等方面的知识与技能,能在材料科学与工程及其相关领域从事科研、教学、开发及相关管理工作的材料学科创新型人才。

培养要求:本专业学生主要学习材料与化学等方面的基本理论、基本知识和基本技能,接受科学思维与科学实验方面的基本训练,具备运用化学和材料的基本理论、基本知识和实验技能进行材料研究和技术开发的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

1. 掌握材料学科及相关数学、物理、化学等学科的基本理论和基本知识;
2. 掌握材料合成(或制备)和材料结构与性能测定等方面的基础知识、基本原理和基本技能;
3. 掌握运用现代信息技术获取专业相关信息的基本方法;具有一定的设计实验,创造实验条件,归纳、整理、分析实验结果,撰写论文,并参与学术交流的能力;
4. 熟悉国家关于材料科学与工程研究、科技开发及相关产业的政策,国内外知识产权等方面的法律法规;
5. 了解材料化学的理论前沿、应用前景和最新发展动态,以及材料科学与工程产业的发展状况;
6. 具有一定的科学研究和实际工作能力,具有一定的批判性思维能力。

主干学科:材料科学与工程、化学。

核心知识领域:无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、化工原理、材料科学基础、材料化学、结构化学、近代分析测试技术、合成技术与方法。

主要实践性教学环节:专业实验、课程设计、教学实习、生产实习、社会实践、科技训练、毕业论文(设计)等。

主要专业实验:无机化学实验、有机化学实验、分析化学实验、物理化学实验、化工原理实验、材料化学专业实验。

修业年限:四年。

授予学位:工学学士或理学学士。