

专业学位类别名称（代码）：材料与化工（0856）

一、专业特色

1. 专业特色。材料与化工硕士专业学位是与材料与化工行业任职资格相联系的专业学位。主要培养材料工程、化学工程、冶金工程、纺织工程、林业工程、轻工技术与工程、能源化工、石油与天然气加工工程和材料化工安全工程等行业领域，具有产品研究与开发、技术开发与应用、工程设计与实施、技术攻关与改造、工程规划与管理等方面的基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术与管理人才。每个行业领域支撑学科具有优势与特色，社会声誉良好；行业领域方向设置合理，适应行业和区域的需求。

二、师资队伍

2. 人员规模。专任教师不少于20人；应与相关行业领域高级工程技术或管理人员共同建设专业化教学团队和导师团队，参与研究生教学与指导的企业教师人数不少于专任教师数的1/3。

3. 人员结构。师资队伍年龄结构合理，专任教师中，具有博士学位的比例不少于1/2，具有副高及以上职称骨干教师不少于1/2，45岁以下的比例不少于1/3，具有实践经验的教师（具有职业资格证书或具备相应行业工作经验或承担过工程技术类课题）的比例不少于1/3；获得外单位硕士及以上学位的比例不少于1/5。

4. 骨干教师。骨干教师应有较高的专业技术水平、丰富的工程实践经验和人才培养经验，有不少于1/5的教师参与过本单位或其他单位硕士学位研究生的指导工作。

三、人才培养

5. 课程与教学。制订材料与化工专业学位硕士研究生培养方案需符合全国工程专业学位研究生教育指导委员会制订的培养方案指导性意见的相关规定。

6. 培养质量。相关院系有4届本科毕业生，毕业本科生不少于150人。有完备和规范的研究生培养质量保证体系。支撑材料与化工类别相关学科的毕业生就业情况良好，用人单位评价高。

四、培养环境与条件

7. 科研水平。具有较好的科研基础，近5年师均年科研经费不少于10万元，年科研经费不少于200万元（其中工程技术类课题经费不少于150万元，省部级及以上纵向科研经费所占比例不少于20%）；近5年在本专业类别取得省部级或一级行业协会、学会科技奖励不少于3项。近5年，每位骨干教师主持过省部级及以上科研课题或作为研究骨干参加国家级科研项目，且至少有1项工程技术类课题在研，有一定数量的高水平学术成果或授权发明专利。

8. 专业实践。与行业联合培养研究生，在相关学科开展案例教学和专业实践，确保研究生能够参与工程技术类课题，有效提高研究生解决实际问题的能力。

9. 支撑条件。建有应用研究的专业实验室或公共研究平台，保证每位研究生都能进入实验室或使用公共研究平台，有足够的专业文献资料、现代化教学设施。至少有2个职责明确、长期稳定的联合培养基地。联合培养基地至少有5名具有副高及以上职称的专业技术人员能够参与硕士专业学位研究生的全程指导；有满足专业实践、培养专业实践能力所需的场地和设施，能够为硕士专业学位研究生培养提供条件。在学风建设、学术道德、工程伦理等方面具有健全的规章制度及有效的防范机制；具有有效的硕士专业学位研究生培养的管理与运行机制，有专门的机构和人员管理专业硕士学位研究生培养，并建立完备的硕士专业学位研究生奖助体系。