

腐蚀与防护微专业招生简章

一、微专业介绍

腐蚀与防护专业是北京科技大学“双一流”建设培优方向，在国际上具有领先水平。腐蚀与防护中心（腐蚀楼）是联合国发展计划署 1985 年设立，为世界三大腐蚀中心之一。腐蚀与防护专业主要内容为材料与环境的交互作用，应用场景包括航空航天（空间站、大飞机等）、能源（核电站、氢能等）、生物医疗（人工关节、血管支架等）、石油石化（管道、炼化装置等）、人工智能（腐蚀检测、数据分析）等。腐蚀每年的损失占我国 GDP 的 3.3%，即 4 万亿人民币，各种防护措施的应用可以减少 60%的损失量。本课程从基本的腐蚀与防护机理到防护方法的应用，目标是培养下一代腐蚀与防护专业人才，就业前景广阔。

二、培养目标

了解腐蚀电化学基本原理；了解腐蚀防护的多种方法，针对不同腐蚀问题，能够提出较为合理的防护方法；掌握分析腐蚀性能的测试方法。

三、修读条件

招生对象：材料、冶金、计算机、机械专业 2024 级、2025 级学生

招生计划：30 人

招生条件：学习成绩在班级前 50%，挂科数量不多于 2 门。

四、修读年限、学分及毕业要求

修读年限：1 年/2 个学期

学分：12 学分

毕业要求：获得本专业 12 学分

五、课程设置

拟开设 6 门课程。

课程名称	开课学期	学分	总学时	考核方式
腐蚀电化学原理	2025-2026-2	2	32	考试
表面科学与工程	2026-2027-1	2	32	考试
耐蚀原理及材料设计	2025-2026-2	2	32	考试
腐蚀防护技术	2026-2027-1	2	32	考试
腐蚀大数据与计算技术	2025-2026-2	2	32	考试
腐蚀失效案例分析	2025-2026-2	2	32	考试

六、报名及选拔方式

请各位学生认真阅读《北京科技大学微专业建设与管理实施办法（试行）》（校发〔2024〕37号），学有余力的全日制本科生可自愿报名，原则上每人只能选报一个微专业。

报名方式：本科教务管理系统-培养管理-微专业管理-微专业报名。

将以下材料按照顺序扫描为一个 PDF，命名要求：姓名-腐蚀与防护，报名时同步上传。

1. 新材料技术研究院微专业申请表（模板见附表）；
2. 学习成绩单；
3. 外语水平证明、发表论文、各项获奖材料证书等；
4. 其它材料。

报名时间：2026 年 1 月 3 日-2026 年 1 月 11 日

选拔方式：新材料技术研究院审查申请学生材料，确定符合接收条件的学生名单。

七、联系方式

联系地址：新材料技术研究院行政办公室（腐蚀楼 401）

联系电话：010-62334993

联系邮箱：xcyz@ustb.edu.cn

联系人：王咏雪

附表：新材料技术研究院腐蚀与防护微专业申请表

新材料技术研究院

2025 年 12 月 16 日

新材料技术研究院腐蚀与防护微专业申请表

姓名		性别		政治面貌	
学号		民族		联系方式	
所在学院			所在年级及专业	级	专业
申请理由	包括自我评价、专业志趣等：				
所在学院 意见	教学副院长签字： （学院盖章）				
学科竞赛获奖情况					
学生工作、社会实践等经历及获奖情况					
特长爱好					
外语能力 请打√	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> 英语四级，成绩： <input type="checkbox"/> 英语六级，成绩： <input type="checkbox"/> TOFEL，成绩： </div> <div> <input type="checkbox"/> GRE，成绩： <input type="checkbox"/> 雅思，成绩： <input type="checkbox"/> 其他语言能力： </div> </div>				
诚信承诺	我已认真阅读《北京科技大学微专业建设与管理实施办法（试行）》、《腐蚀与防护微专业招生简章》，申请表中数据填写准确无误。如弄虚作假，本人承担由此造成的一切后果。				
学生本人手写签名：					