

内蒙古工业大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

(专业学位类别代码: 专业学位类别名称:)

(领域代码: 085700 领域名称: 资源与环境)

培养目标

坚持以立德树人为根本任务, 面向国家和区域经济社会发展、面向区域战略需求和关键领域, 面向行业产业当前和未来需求, 立足内蒙古, 面向全国, 培养具备良好的思想政治素质、人文科学素养和科研学术道德, 掌握资源与环境及相关学科领域坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识, 了解本学科的前沿研究和发展趋势, 具有研究创新思维、团队协作精神、适应发展能力, 具备一定的国际视野, 能够在矿业工程、环境工程、地质工程等领域及相关行业从事科研、教学、技术革新和工程应用等工作的高层次创新人才, 成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

专业领域

1. 矿业工程

依托我区煤炭与有色金属矿产资源优势, 秉承生态优先、绿色发展的理念, 深入研究矿产资源绿色开采、矿山充填开采理论及技术、围岩采动控制、电化学脱硫及调控煤泥浮选过程、矿物加工洁净技术、矿产废弃物资源化利用, 实现自治区绿色矿山建设, 服务地方经济。

2. 环境工程

以矿产资源开采、加工、冶炼等过程中的环保问题为导向, 研究污染因子在环境中迁移、转化和降解规律, 开发矿产资源综合利用过程中的固、液、气污染防治及资源化利用、生态修复等关键技术, 开展环境污染治理及生态环境修复技术工程应用, 推动自治区生态环境保护。

3. 地质工程

针对天山-内蒙古-兴安地槽区的复杂成矿问题, 应用多种勘查方法, 研究区域成矿背景、形成过程、富集规律和矿体空间赋存状态, 丰富成矿动力学为基础的区域成矿背景理论, 发展资源探测与信息新技术为基础的矿产勘查关键技术。

培养方式

全日制培养。

采取课程学习、专业实践和学位论文工作相结合的方式。通过课程学习、专业实践和论文研究工作, 掌握所从事行业领域扎实的基础理论和系统的专门知识, 培养实践创新能力和职业发展能力, 培养严谨的科学作风和良好的职业素养。

在校内、外“双导师”的指导下, 以课程学习、专业实践和学位论文相结合的方式培养。校内导师指导为主, 校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。吸收不同研究领域的专

家、学者，以及实践领域经验丰富的专业人员，共同承担专业学位研究生的培养工作。导师具体职责要求参见《内蒙古工业大学硕士研究生指导教师遴选与管理办法》。

学制安排

学制3年，全日制专业学位硕士研究生最长（含休学和保留学籍）学习年限4年（从入学起至学位论文获得通过止）。

课程学习一般在1年内完成，专业实践和学位论文工作的时间应不少于1年（从开题报告通过之日起至申请论文答辩止）。

专业实践与创新

专业实践与创新环节共计8学分，具体内容及学分为：文献阅读（1学分）、听学术报告（讲座）（1学分）、专业实践（5学分）、实践创新成果交流（1学分）。专业实践与创新环节考核方式为考查，采用两级分制。合格后获得相应学分。

1. 文献阅读：研究生应阅读一定数量的本专业相关领域的文献资料，形成文献阅读综述报告，为学位论文选题和开题提供理论依据。该环节由学院负责考核。

2. 听学术报告（讲座）：研究生应在校内外听至少3次学术报告或行业企业专家讲座，并填报研究生学术报告（讲座）登记考核卡，提倡听取跨专业的学术报告（讲座）。该环节由学院负责考核。

3. 专业实践：研究生应按培养要求参加专业实践，并填报《内蒙古工业大学全日制专业学位研究生专业实践计划表》、《内蒙古工业大学全日制专业学位研究生专业实践月志》和《内蒙古工业大学全日制专业学位研究生专业实践考核表》。该环节由学院负责考核。

（1）在学期间，必须参加学校认可的实践内容，提高实践能力，同时为学位论文选题和完成做好准备工
作。学校认可的实践内容包括学校、学院与相关企业联合建立的研究生实践基地的实践工作；导师横向科研项目所涉及的现场实验和实践工作；学校大型实验室（重点实验室、工程中心等）和实践基地的工作；导师联系，学院认可的实践单位的实践工作。

（2）采取“集中实践与分段实践”相结合、“校内实践和现场实践”相结合、“专业实践与论文工作”相结合的形式开展实践活动。

（3）专业实践累计时间原则上不少于半年，应届本科毕业生攻读硕士学位人员的实践累计时间不少于一
年。

（4）研究生在课程学习结束后进入专业实践环节，特殊情况下可采取以课程学习与专业实践交叉的方式进行。

（5）研究生进入实践环节时须填写《内蒙古工业大学全日制专业学位类别研究生专业实践计划表》，实
践环节结束后，提交《内蒙古工业大学全日制专业学位类别研究生专业实践环节考核表》，所在实践单
位和双导师签署评价意见后，由学院审核，通过后取得相应学分，全部实践记录存档备查。

4. 实践创新成果交流：研究生应就实践或课题研究取得的创新成果在各级各类学术会议、行业论坛、专
题讨论或课题组内进行至少2次交流，并填报研究生实践创新成果交流登记考核卡。该环节由学院负责考
核。

学位论文

研究生学位论文阶段是培养研究生综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量研究生能否获得硕士学位的重要依据之一。学位论文必须有本人的见解和创新，并且是在导师指导下由研究生本人独立完成。硕士学位论文根据全日制硕士专业学位类别研究生培养目标和培养模式的特点，可选用产基础研究类、工程应用类、产品研发类（含技术改造、技术研究、产品研发、成果应用等）。

硕士研究生学位论文工作包括开题报告、中期检查、论文撰写及论文答辩等环节。硕士研究生原则上在第三学期结束前完成开题报告，在第四学期结束前开展中期检查，在第六学期结束前进行学位论文答辩。

1. 开题报告

硕士研究生的学位论文应以资源与环境前沿领域中的关键问题作为研究课题，在导师指导下，写出开题报告，由学院或导师组织公开答辩完成开题。开题报告的具体内容和格式符合学校要求。开题评审未通过者，应在6个月之内重做开题报告。仍未通过者，报学院学位分委员会讨论提出处理意见。

2. 中期检查

中期检查主要对硕士研究生的学位论文工作进展情况进行论证和评审，重点检查已完成的研究内容和取得的成果、是否按照开题报告的内容和进度进行、存在的问题、下阶段要完成的研究内容及其具体工作计划等。中期总结报告须围绕上述内容要求撰写。硕士生原则上应在开题报告通过后开展中期检查，中期检查具体内容和格式符合学校要求。中期检查未通过者，依据学校相关管理文件执行。

3. 论文撰写

学位论文是研究生培养的重要组成部分，是对研究生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练，是培养研究生创新能力、综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题能力的主要环节。一篇较为系统而完整的学术论文，应在资源与环境上做出具有一定创造性的研究成果，能够表明作者掌握了本学科坚实的资源与环境基础理论、系统的专业知识和实验技能，具备进行资源与环境学科方面的科学研究能力。同时，学位论文选用的研究方法要有科学依据，引用的文献合理，理论推导符合逻辑，实验数据真实可靠，计算结果准确、分析严谨，结论正确。

按着学校关于硕士研究生学位论文撰写的有关要求执行，在达到成果要求的条件下，经指导小组审查同意，可向学位分委员会申请评阅与答辩。

4. 论文答辩

硕士学位论文的评审采取匿名评审的方式进行。在对学位论文进行审慎科学的评阅并获得学位答辩资格后组织学位答辩，答辩委员会应由至少5名副高及以上职称专家组成。学位论文的评审、答辩等工作按《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和学校关于研究生学位论文答辩的有关规定执行。

学位授予

学院学位评定分委员会对研究生学位申请材料进行初审，符合学校关于研究生学位授予相关规定的，由学院学位评定分委员会向学校学位评定委员会提出授予硕士专业学位的建议，校学位评定委员会审核表决通过，授予资源与环境硕士专业学位，授予学位日期以校学位评定委员会通过日期为准。

其它

本方案2021年9月执行。由研究生院和矿业学院负责解释。

在执行过程中，将根据教育主管部门、行业主管部门和全国专业学位教育指导委员会有关要求修订。

硕士专业学位授权类别负责人：密文天

学院学位评定分委员会主席：李驰

课程设置与考试要求

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学期	授课方式	考试方式	分组情况
A学位公共课	S02103	新时代中国特色社会主义理论与实践	2	32	1	面授讲课	笔试	第1组，至少选5门至少选8学分，至少5门至少8学分
	S12002	体育	1	16	1	面授讲课	笔试	
	S43041	工程伦理	1	16	1	面授讲课	笔试	
	S43042	学术道德与论文写作指导	1	16	1	面授讲课	笔试	
	Z01001	英语	3	48	1	面授讲课	笔试	
B学位基础课	S03201	数值分析	2	32	1	面授讲课	笔试	第2组，至少选2门至少选4学分，至少2门至少4学分
	S03202	矩阵理论	2	32	1	面授讲课	笔试	
	S03204	数学物理方程	2	32	1	面授讲课	笔试	
	S03401	应用数理统计	2	32	1	面授讲课	笔试	
C学位专业课	S06108	环境材料学	2	32	2	面授讲课	笔试	第3组，至少选2门至少选4学分，至少2门至少4学分
	S06117	环境微生物技术	2	32	2	面授讲课	笔试	
	S43020	清洁生产A	2	32	2	面授讲课	笔试	
	S43021	生态矿山建设理论与技术A	2	32	2	面授讲课	笔试	
	S43022	矿物固废建材化利用技术A	2.5	40	2	面授讲课	笔试	
D公共选修课	S02101	自然辩证法概论	1	16	2	面授讲课	考查	第4组，至少选1门至少选1学分，至少一门至少1学分
	S02102	马克思主义与社会科学方法论	1	16	2	面授讲课	考查	
	S02104	中西绘画艺术比较赏析	2	32	2	面授讲课	考查	第8组，至少选1门至少选1学分，至少一门至少1分
	S09201	公共危机与应急管理	2	32	2	面授讲课	考查	
	S09202	财务理论与方法	2	32	2	面授讲课	考查	
	S52002	研究生就业指导	1	16	2	面授讲课	考查	
	S53001	科技论文规范写作与实践	1	16	2	面授讲课	考查	
	T02001	科学技术史	1	16	2	面授讲课	考查	

T04001	营养与健康	1	16	2	面授讲课	考查
T10001	习近平新时代中国特色社会主义思想	1.5	24	1	网络教学	考查
T10002	马克思主义的时代解读	1	18	1	网络教学	考查
T10003	中华诗词之美	1.5	28	1	网络教学	考查
T10004	儒学复兴与当代启蒙	1	16	1	网络教学	考查
T10005	中国古典哲学名著选读	1.5	22	1	网络教学	考查
T10006	中国古典小说鉴赏	1.5	22	1	网络教学	考查
T10007	中国文化：复兴古典 同济天下	1	18	1	网络教学	考查
T10008	中华传统思想：对话先秦哲学	1	16	1	网络教学	考查
T10009	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (中国政法大学版)	1	16	1	网络教学	考查
T10010	对话大国工匠 致敬劳动模范	1	16	1	网络教学	考查
T10011	古典诗词鉴赏	2	31	1	网络教学	考查
T10012	走进西方音乐	1	16	1	网络教学	考查
T10013	中国书法史	1.5	25	1	网络教学	考查
T10014	现代自然地理学	1.5	26	1	网络教学	考查
T10015	数学史与数学教育	1.5	24	1	网络教学	考查
T10016	中国民间艺术的奇妙之旅	1	12	2	网络教学	考查
T10017	艺术哲学：美是如何诞生的	1	21	2	网络教学	考查
T10018	文学与伦理	1	15	2	网络教学	考查
T10019	习近平总书记关于教育的重要论述研究	1	12	2	网络教学	考查
T10020	大国兵器	1	21	2	网络教学	考查
T16001	知识产权	1	16	2	面授讲课	考查
T17001	信息检索	1	16	2	面授讲课	考查
T18001	法律视角之个人财富管理	1.5	24	2	面授讲课	考查
T51001	研究生心理素质提升专题	1	16	2	面授讲课	考查
S06104	固体废物污染控制与资源化	2	32	2	面授讲课	笔试
S06113	环境遥感与地理信息系统	2	32	2	面授讲课	考查
S06115	现代仪器分析	2	32	2	面授讲课	考查
S06118	现代生态学	2	32	2	面授讲课	考查
S43023	高等选矿学A	2	32	2	面授讲课	考查
S43024	应用沉积学A	2	32	2	面授讲课	考查
S43025	矿物加工过程数学模拟A	2	32	2	面授讲课	考查
S43037	文献阅读	1	null	2	面授讲课	考查
S43038	听学术报告 (讲座)	1	0	2	面授讲课	考查

E专业选修课

F实践与创新环节

第5组, 至少选2门至少选4学分, 至少两门至少4学分

第7组, 至少选4门至

	S43039	专业实践	5	0	2	面授讲课	考查	少选8学分, 至少4门至 少8学分
	S43040	实践创新成果交流	1	0	2	面授讲课	考查	
G补修课	S43032	采矿学	2	32	2	面授讲课	考查	第6组, 补 修课
	S43033	井巷工程	2	32	2	面授讲课	考查	
	S43034	工程地质学	2	32	2	面授讲课	考查	
	S43035	破碎与磨矿	2	32	2	面授讲课	考查	
	S43036	环境工程学	2	32	2	面授讲课	考查	

培养环节

培养环节代码	培养环节名称	培养环节类型	培养环节学分	备注
--------	--------	--------	--------	----