

全日制博士 2021级 环境科学与工程学院 环境科学与工程专业的培养方案

培养目标	培养德、智、体全面发展的社会主义建设所需要的环境科学与工程专业高级专门人才。博士学位获得者应掌握扎实的专业基础理论知识和学科前沿动态，熟练掌握一门外语，具有一定的英语论文写作能力和国际学术交流能力；具有独立从事科学研究和解决实际复杂工程问题的能力。毕业生能胜任高等院校、科研单位及企业的教学、科研和行政管理工作。
研究方向	1、有色金属矿区环境污染控制与修复技术 2、水污染控制技术 3、岩溶区水环境地球化学 4、环境分析理论与技术
学制和学习年限	博士研究生的基本学制为3年，在校学习年限可为2-6年（含休学），其中课程学习时间一般为半年。申请提前或延期毕业的，需本人申请，博士研究生指导教师签署具体意见，经学院同意，报研究生院审批，并按有关规定办理。
课程设置及学分要求	博士研究生获得学位所需总学分为16学分，其中理论课程13学分，必修环节3学分。
必修环节及要求	1、文献综述及开题报告（1学分） 围绕研究方向，在文献查阅，野外调查和资料收集的基础上，在博士研究生指导教师的指导下，由博士研究生完成文献综述的总结，并进行开题报告。文献综述应至少参阅近10年中外文文献300篇以上，其中外文文献不少于100篇。 开题报告应在本学科和相关学科专家参加的论证会上进行，博士研究生就选题范围、研究意义和研究内容等作出说明，并进行可行性论证。开题报告结束后应形成正式的论文工作计划。开题工作应于第三学期结束前完成，完成后填写《文献综述及开题报告评定表》。凡通过文献综述与开题报告者，获得1学分。 开题报告未通过者，由评审小组做出允许重新开题或终止培养的决定。若重新开题，需经本人申请，指导教师同意，一般由原评审小组成员进行评审，报学院研究生教学秘书备案。重新开题应在3个月之内完成，仍未通过者终止培养。 2、中期考核与论文中期研究报告（1学分） 博士研究生中期考核工作，要求完成课程学习并获得规定学分之后进行，一般在博士研究生入学后第四学期结束前，结合博士研究生的文献总结和开题报告进行。中期考核工作主要由博士研究生指导教师对研究生的思想品德、课程学习和科研能力等方面进行考核，根据研究生的实际情况给出评价。 学位论文中期考核的主要内容包括：基本情况（选题背景与研究性质、研究目的任务、研究内容与科学问题）；工作进展与完成工作量；阶段性研究成果；存在问题与解决方案；下一步工作安排；参考文献等。中期考核不达要求的学生，应给予书面警告，并在后期及学位论文答辩中进行重点督查。 中期考核和学位论文研究工作中期报告完成后由考核小组签署意见，并填写《博士研究生中期考核表》；考核结果分通过、不通过，凡通过中期考核和学位论文研究工作中期报告者，获得1学分。 3、参加学术会议并作学术报告（1学分） 博士研究生在学期间应参加8次以上的学术活动，并在国内外专业学术会议上至少作两次口头学术报告，完成者获得1个学分。学术活动及其考核在学位论文答辩前完成。
培养方式	博士研究生的培养采取博士研究生指导教师负责和博士研究生指导小组集体指导相结合的指导方式。指导教师要教书育人，言传身教。鼓励成立由博士研究生指导教师负责，以博士点学科梯队为主体，或聘请相关学科的专家（具有副教授以上职称）组成的指导小组，负责博士研究生培养计划的制订和指导博士研究生的课程学习、科学研究及品德教育。
学位论文	1、学位论文在博士研究生培养工作中占有重要地位，应在博士研究生指导教师指导下由研究生独立完成，至少要用一年半时间进行学位论文工作，学位论文不计学分。 2、博士研究生的学位论文应表明作者具有独立从事科学研究的能力，并在本学科理论或研究方法手段等方面做出创新性成果，对国民

	<p>经济和社会发展具有重要意义。</p> <p>3、博士研究生学位论文初稿形成后，研究生提出学位论文预答辩申请，经指导教师和领导小组同意后，学位点组织博士研究生预答辩，按照预答辩专家意见进行修改后，正式提出论文送审申请。博士论文预答辩委员会由5位以上本领域专家组成。</p> <p>4、预答辩通过后，研究生提出论文送审申请，由校学位评定委员会办公室负责论文送审。</p> <p>5、学位论文送审通过后，研究生提出论文答辩申请，经指导教师和领导小组同意，学院学位评定分委员会批准组成答辩委员会，进行学位论文公开答辩。</p>
学术论文发表要求	
毕业及学位授予条件	<p>1、毕业条件 申请博士毕业，需同时满足以下3个条件： （1）完成培养方案所规定的课程和必修环节，成绩合格； （2）至少以第一作者（或博士研究生指导教师为第一作者，学生为第二作者）、第一署名为“桂林理工大学”公开发表1篇SCI收录论文； （3）完成学位论文并通过评审及答辩。</p> <p>2、学位授予条件 申请博士学位，需同时满足以下2个条件： （1）达到毕业条件，同时学位课程成绩达到75分及以上； （2）在规定时间内发表与专业相关的学术论文，按照“以第一作者（或博士研究生指导教师为第一作者，学生为第二作者）、第一署名为桂林理工大学”的要求，在专业学术期刊（不包括会议论文集）上至少发表1篇SCI收录论文和1篇中文核心期刊论文。</p>
其他	
最低学分要求	<p>学位课要求 11 学分，其中公共学位课 5 学分、专业学位课 6 学分。 非学位课要求 2 学分，其中非学位课 2 学分。 补修课要求 学分，其中补修本科主干课 学分、补修硕士主干课 学分。</p>

课程类别	课程编号	课程名称	学分	理论学时	实验学时	开课学年	开课学期	开课单位	考核方式	组别	限选人数
公共学位课	10090001	中国马克思主义与当代	2.0	32	0	2021-2022	1	马克思主义学院	考试		
公共学位课	10100001	第一外国语(英语)	3.0	60	0	2021-2022	1	外国语学院	考试		
专业学位课	10030001	土壤污染与修复技术前沿	2.0	36	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考试		
专业学位课	10030002	水处理技术研究进展	2.0	36	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考试		
专业学位课	10030003	环境样品处理与分析	2.0	36	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考试		
非学位课	10030004	地下水溶质运移理论与研究方法	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030005	水环境地球化学模拟的原理及应用	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030006	水污染控制原理与技术	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030007	城市水污染控制机理与方法	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030008	水处理过程化学	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030009	固体废物处理处置与资源化技术进展	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030010	植物修复原理与技术	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030011	环境分析中的化学与生物传感器	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030012	环境光催化原理及应用	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030013	环境毒理学	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030015	纳米材料在环境分析化学中的应用	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030016	环境功能材料学	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030017	环境生态学	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030018	环境电化学	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030019	工业毒害废水处理的材料与技术	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		
非学位课	10030020	生物降解高分子材料及其应用	2.0	32	0	2021-2022	1	环境科学与工程学院	考查		