

河南工业大学全日制学术硕士研究生培养方案

（学科门类：工学 一级学科代码：0822 一级学科名称：轻工技术与工程）

（二级学科代码：082203 二级学科名称：发酵工程）

一、培养目标

贯彻党的教育方针，培养德、智、体、美全面发展，具有创新精神的科学研究、工程技术人才和高等学校师资以及相关行业所需的高层次人才，以适应经济社会发展的需要。具体要求如下：

- 1.拥护党的基本路线和方针政策、热爱祖国、遵纪守法；具有良好的道德情操和敬业精神，以及科学严谨、求真务实的学习态度和工作作风。
- 2.系统掌握发酵工程学科专业基础理论、实验技能；能熟练应用现代科技手段进行科学研究工作；具有较高的分析和解决问题的能力，熟悉发酵工程研究方向国内外科学技术的发展现状和趋势，具有独立从事科学研究、教学或专门技术工作的能力。学位论文具有一定的学术价值、社会意义和创新性，能较熟练地掌握一门外语。
- 3.身心健康。

二、研究方向

- 1.工业微生物资源开发与利用
- 2.谷物资源生物转化与精深加工
- 3.发酵工程学

三、学习年限

研究生的标准学习年限为3年，其中学位论文开题到答辩原则上不少于1年时间。最长学习时间不超过5年。

四、培养方式

硕士研究生培养实行导师负责制，也可实行以导师为主的指导小组负责制。导师（组）负责研究生日常管理、学风和学术道德教育、制订和调整硕士研究生培养计划、组织安排开题、指导科学研究和学位论文等。在硕士研究生培养过程中，既要充分发挥导师（组）的指导作用，又要特别注重硕士生自学、独立工作和创新能力的培养。

五、课程设置及学分要求（见附表）

考核方式及要求《河南工业大学硕士研究生课程管理规定》，公共课、学位课70分合格。创新实践、学术报告与研讨认定按照《河南工业大学研究生创新实践课程管理办法》、《河南工业大学研究生学术报告管理办法》执行。

六、学位论文及学位授予条件（学术型）

- 1.学位论文的选题、开题、论文指导、中期检查、论文评阅、学位论文要求等详见《河南工业大学硕士研究生学位论文工作要求》。
- 2.学位授予成果要求：根据各学科的不同，硕士生在硕士学位申请前其科研成果要求强调以河南工业大学为第一署各单位、本人为第一作者（导师为第二作者或通讯作者）或本人为第二作者（导师为第一作者）在中文核心学术期刊（以发表时北图版为依据）（或学校认定的国外期刊）上发表与学位论文内容相关的论文2篇或论文被SCI/EI（期刊）收录1篇以上。其它可替代的成果要求详见《河南工业大学硕士学位授予工作细则》。
- 3.其他条件参照《河南工业大学硕士学位授予工作细则》执行。

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公共基础课程	001	中国特色社会主义理论与实践研究	2	32	1	面授讲课	笔试	第5组，选 6-6门选8-8 学分
	002	自然辩证法概论	1	16	1	面授讲课	笔试	
	003	英语口语 I	1.5	24	1	面授讲课	笔试	
	005	英语阅读 I	1.5	24	1	面授讲课	笔试	
	006	英语口语 II	1	16	2	面授讲课	笔试	
	007	英语写作 II	1	16	2	面授讲课	笔试	
B专业基础课程	021001	高级生物化学	2	32	1	面授讲课	考查	第2组，选 1-6门选10- 12学分
	021002	高级微生物学	2	32	1	面授讲课	考查	
	021005	生命科学技术进展	2	32	1	面授讲课	考查	
	021011	工业微生物资源与菌种选育	2	32	1	面授讲课	考查	
	021012	现代发酵科技与产业发展	1	16	2	面授讲课	考查	
	021013	生物统计软件应用及论文写作	2	32	2	面授讲课	考查	
D专业选修课程	011002	现代分析技术	3	48	1	面授讲课	考查	第1组，选 1-9门选10- 18学分
	021006	现代生物化学技术	2	32	2	面授讲课	考查	
	021007	微生物学实验技术	2	32	2	面授讲课	考查	
	021008	现代分子生物学实验技术	2	32	2	面授讲课	考查	
	022004	酶工程原理与进展	2	32	2	面授讲课	考查	
	022005	环境微生物技术	2	32	1	面授讲课	考查	
	022006	生物分离与分析技术	2	32	2	面授讲课	考查	
	022008	生物仪器操作实用技术	2	32	2	面授讲课	考查	
	032044	仪器分析实验	2	32	1	面授讲课	考查	
E公共选修课程	082101	技术经济学	2	32	2	面授讲课	考查	第3组，选
	142001	知识产权法	2	32	1	面授讲课	考查	1-2门选2-4

								学分
L学术实践	301	创新实践	1	16	2	其它	考查	
	302	学术报告与研讨	1	16	2	其它	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
02	开题报告评议	必修环节		
03	中期考核	必修环节		