

附件 1

学术学位硕士生培养方案

学科代码：081404

学科名称：供热、供燃气、通风及空调工程

1.培养目标

面向国家重大需求和国际学术前沿,为国民经济和社会发展的重大国家需求和地方经济社会发展需求服务,培养德智体美全面发展,具备较强的批判思维和创新能力的,具有一定国际视野,具备供热、供燃气、通风及空调工程学科坚实的基础理论和系统的专门知识,能从事本领域科学研究工作或承担专门技术或管理工作,具备进一步在学术领域深造的知识结构和学术能力的高素质学术研究型人才。

2.学术学位硕士研究生的基本要求

(1) 应具备的品德及基本素质要求

掌握辩证唯物主义的基本原理,建立科学的世界观和方法论。具有坚定的政治方向,热爱祖国,身心健康。

(2) 应掌握的基本知识及结构

掌握供热、供燃气、通风及空调工程学科的基础理论、专门知识、研究方法和实验技能,具备良好的批判思维、创新能力和实践能力,具有良好国际视野。

(3) 应具备的基本能力

具有较强的解决和探索供热、供燃气、通风及空调工程领域复杂工程问题的能力,能够独立地、创造性地从事本领域的科学研究、教学、环境管理工作。

3.培养方向

- (1) 供热理论与应用技术
- (2) 建筑环境质量保障
- (3) 建筑节能与热泵
- (4) 可再生能源建筑利用与开发
- (5) 燃气储运及应用
- (6) 建筑中流动与传热基础

4.课程体系设置

类别		课程编号	课程名称	学时 课内/实 验	学分	开课 时间	备注	
学位课程	公共学位课	MX61001	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	必修	
		MX61002	自然辩证法概论	16	1		必修	
		FL62000	第一外国语（硕士）	32	2	秋	必修	
	学科核心课	4选2	MA63002	数值分析 B	32/12	2	秋	4选2
			MA63003	数理方程	32	2	秋	
			MA63010	偏微分方程数值解法	32	2	秋	
			PH63001	数学物理方法	32	2	秋	
		5选2	AR64201	高等传热学	32	2	春	5选2
			AR64202	高等流体力学	32	2	春	
			AR64203	高等工程热力学	32	2	春	
			AR64204	实验理论基础	32	2	秋	
			AR64205	多相流体力学	32	2	秋	
			AR64206	室内空气环境	32	2	春	
			AR64207	建筑节能技术	32	2	秋	
			AR64208	燃气储运与安全	32	2	秋	
		7选3	AR64209	热泵技术	32	2	秋	7选3
			AR64210	集中供热技术	32	2	春	
			AR64211	网络理论及水力瞬态过程	28/4	2	秋	
			AR64212	计算流体及数值模拟技术	24/8	2	春	
选修课推荐列表	AR64251	现代控制理论及模糊控制	16	1	秋			
	AR64252	建筑烟气控制技术	16	1	秋			
	AR64253	变风量与低温送风技术	16	1	秋			
	AR64254	计算传热学之有限单元法原理	16	1	春			
	AR64255	新能源及可再生能源利用技术	16	1	秋			
	AR64256	建筑环境营造新技术	16	1	春			
	AR64257	热网计算原理与方法	16	1	春			
	AR64258	实验设计	16	1	秋			
	AR64259	建筑分布式能源	16	1	春			
	AR64260	非牛顿流体力学概论	16	1	春			
	AR64206	室内空气环境	32	2	春	不得与 学科核 心课选 课重复		
	AR64207	建筑节能技术	32	2	秋			
	AR64208	燃气储运与安全	32	2	秋			
	AR64209	热泵技术	32	2	秋			
	AR64210	集中供热技术	32	2	春			
	AR64211	网络理论及水力瞬态过程	28/4	2	秋			
AR64212	计算流体及数值模拟技术	24/8	2	春				

	AR64261	实验流体力学导论	16	1	秋	国际共建课
	AR64262	暖通空调系统设计及实践	0/24	1	春	企业专家授课
	PE65001	体育健身课	32	0	秋	自选
必修环节	AR68201	经典文献阅读及学术交流	-	2	秋	必修
	AR69001	学位论文开题	-	1	秋	必修
	GS68001	社会实践		1	秋	必修

学位课程为考试课程，选修课程一般为考查课程。原则上用 0.75~1 学年时间完成课程学习，用 1~1.25 学年完成硕士学位论文。

供热、供燃气、通风及空调工程学科学术学位硕士研究生的总学分要求为 31 学分，其中学位课 19 学分，选修课 8 学分，必修环节 4 学分。

对经典文献阅读的要求：

学生需要完成 20 篇供热、供燃气、通风及空调工程学科经典文献阅读。文献阅读由课题组安排，学生需在开题前将文献阅读报告提交开题检查组。

对学术交流的要求：

参加本学科举办的学术活动不少于 5 次，提交报告题目及讨论记录，并由导师签字或参加 1 次国内外或校内公开学术会议并宣读论文，提交会议论文集目录和论文复印件。

学院党委审核意见：

(党委书记签字)

教学委员会审核意见：

(教学委员会主任签字)

院（系）意见：

日期：