

## 学术学位博士生培养方案

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，为国民经济及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，热爱建筑环境与能源事业，掌握供热、供燃气、通风及空调工程学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具备良好的批判思维、创新能力和实践能力，具有较强的解决和探索本学科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、专门技术和管理工作，具有良好国际视野的高层次研究型人才。

### 2. 学术学位博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坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，先进的研究方法和熟练的实验技能，使用一门外国语进行交流和文章撰写，具有良好国际视野。

#### (3) 应具备的基本能力

具备良好的批判思维、创新能力和实践能力，具有较强的解决和探索本学科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、专门技术和管理工作。

### 3. 研究方向

(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	MX71001	中国马克思主义与当代	36	2	秋/春	必修
		FL72000	第一外国语（博士）	32	2	秋/春	必修
	学科核心课	AR74201	暖通空调系统数值模拟	32	2	秋	
		AR74202	工程传质学	32	2	秋	
		AR74203	建筑环境热学	32	2	秋	
选修课推荐列表	AR74204	非平衡态热力学	16	1	春		
	AR74205	HVAC 智能控制理论与应用	32	2	春		
	AR74206	暖通空调现代故障诊断理论及应用	16	1	春		
	MA63005	小波理论与应用	32/12	2	秋		
	MA63006	矩阵分析	32	2	秋		
必修环节	AR79001	综合考评		1		必修	
	AR79002	学位论文开题		1		必修	
	AR79003	学位论文中期		1		必修	
	AR78001	学术活动		1		2 选 1 必修	
	AR78002	社会实践		1			

学位课程为考试课程，选修课程为考查课程。博士生课程学习一般应在入学后一学年内完成，特殊情况下不超过两学年。

学术学位博士研究生的总学分要求为不少于 14 学分，其中学位课不少于 8 学分，选修课不少于 2 学分，必修环节 4 学分。

对学术活动的要求：

参加本学科举办的学术活动不少于 5 次。参加学术活动应有书面记录，做学术报告应有书面材料，并交导师签字认可。

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：