

智能环境分析与规划专业博士学位研究生培养方案

(专业代码: 0830Z1)

一、培养目标

培养适应国家和地方经济与社会发展需要的研究型、应用型高层次智能环境分析与规划专门人才。具体要求如下:

1. 具有环境科学与智能信息处理专业坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识, 了解国内外环境科学与工程领域的最新进展与发展动向。
2. 能够熟练地应用计算机、数学、统计等现代科技方法, 有适应交叉学科领域研究的能力, 有较强的创新意识和应用意识, 并在所从事的研究领域取得创造性成果。
3. 至少掌握一门外国语, 并能运用该门外国语熟练的阅读本专业的外文资料, 具有一定的写作能力和国际学术交流能力。
4. 具有健康的体魄和心理素质。

二、研究方向

1. 环境智能信息处理
2. 环境数值模拟与仿真
3. 环境智能规划

三、培养年限

博士研究生学制为 3 年, 最长学习年限一般为 6 年。原则上不能提前毕业, 提前完成培养计划所规定的学习任务并通过学位论文答辩者, 并在 SCI 检索源刊物上已公开发表了与博士学位论文相关的 2 篇以上学术论文, 经博士生指导小组审核同意后, 可申请提前答辩。

四、培养方式与方法

1. 博士研究生的培养以科学研究为主, 重点培养博士生的优良学风, 独立从事科学研究的能力和创新能力。

2. 博士研究生的培养工作实行导师负责和集体培养相结合的办法。应成立以博士生导师为组长的博士生指导小组, 其成员由 3-5 名本专业和相关学科专业或跨学科的专家组成。充分发挥其集体培养优势。具体请参见《东北师范大学关于建立实施博士学位研究生指导小组制度的规定》。在保证基本要求前提下, 具体培养方式可以灵活多样, 发挥优势, 提高博士生的培养质量。

3. 培养计划要凸显研究生的个性化培养。博士生入学后一个月内，应在导师指导下确定研究方向和领域，制定个人研究和学习计划，并由博士生指导小组审查通过后备案。

4. 硕士研究生教学形式应灵活多样，提倡采用研讨班、专题式、启发式等多种教学方法，把课堂讲授、交流研讨、项目分析等有机结合，加大对研究生创新能力的培养。

5. 实行学术交流和报告制度。博士生在学期间应至少参加全国性或国际性学术会议 1 次，并提交自己撰写的学术论文；应至少在全国性或国际性学术会议上宣读自己撰写的学术论文 1 次或在学院硕博论坛上做公开学术报告 2 次。

6. 有计划地聘请国内外专家来我院授课，或派出硕士研究生到其他名牌高校或科研院所修读部分课程。提倡与国内外著名高校和科研院所互相承认学分，联合培养研究生。

五、课程设置及学分要求

1. 课程设置

智能环境分析与规划专业博士生课程设置

课程类别	课程名称	学分	开课学期	备注
必修课	外国语	3	第一学期	
	科技革命与马克思主义	3	第一学期	
	人工智能	3	第一学期	
	智能算法及其在资源环境系统建模中的应用	2	第一学期	
选修课	生物信息学	2	第二学期	
	模式识别	2	第二学期	
	智能规划与规划识别	2	第二学期	
	智能计算原理与方法	2	第二学期	
	数字图像处理与机器视觉	2	第二学期	
	计算机图形学	2	第二学期	
	数据挖掘	2	第二学期	
跨专业补课	计算机在环境科学与工程中的应用	无	第三学期	
	环境科学与工程中的数据处理与决策支持	无	第三学期	

说明：

(1) 专业补修课。生源为同等学力或跨学科的博士研究生，必须在导师指导下确定 2-3 门本学科的硕士生主干课程作为补修课程。补修课程只记成绩，不计学分，但要列入博士研

究生个人研究和学习计划。

(2)学院统一要求所有专业基础课都要指定教材、教学大纲。所有课程可根据课程内容
由任课教师确定考核方式，至少有一门专业基础课进行闭卷考试。

2. 学分要求

博士研究生课程学习实行学分制。对博士生总学分要求不少于 12 学分。

六、学位论文

博士研究生课程学习成绩合格，完成各项必修环节，方可进入学位论文撰写阶段。学位
论文是为了培养博士研究生独立思考、勇于创新的精神和独立从事科学研究的能力。

学位论文必须是科研论文。博士研究生应在导师指导下独立完成博士学位论文工作。

博士研究生在学位论文答辩前，至少应在 SCI 检索源刊物上公开发表与博士学位论文相
关的学术论文 1 篇（第一作者且第一署名单位为东北师范大学，导师为通讯联系人且第一署
名单位为东北师范大学）

学位论文研究阶段须经过三次审查。审查程序严格按照《东北师范大学关于实施博士学
位论文审查制度的规定》中的有关要求进行。

前期审查：主要审查学位论文的选题和研究设计，审查时间不晚于博士生入学后的第三
学期初，开题报告审查时间与学位论文通讯评阅的时间间隔不得少于 1 年。

中期审查：主要审查学位论文的进展和完成情况，审查应在论文通讯评阅 2 个月前进行。

后期审查：全面审查博士学位论文的质量和水平。

七、毕业与学位授予

博士研究生在规定修业年限内完成课程学习，修满规定学分，通过思想品德考核、资格
考试、学位论文答辩，符合毕业资格，准予毕业；符合《中华人民共和国学位条例》有关规
定，达到我校学位授予标准，经学校学位评定委员会审核，授予工学博士学位。

注：本方案自 2013 级博士研究生起开始执行！

附：智能环境分析与规划专业博士生指导小组成员名单：

吕英华 马志强 孔俊 孙铁利 殷明浩