



硕士研究生培养方案

适用于控制工程（2023 版）



智能科学与工程学院

2023 年 6 月

编写说明

1. 专业课课程编号为 11 位，编号方式为：

年份代码（后 2 位）学科代码（6 位）+课程类别（B/C/D）+课程序号（2 位）。B 为专业学位课；C 为专业选修课；D 为补修课。

2. 授课方式主要为“面授讲课”、“实践”、“面授、实验”、“讨论”、“面授、讨论”、“自学”等方式。

3. 考核方式为“笔试”（含闭卷、开卷）、“口试”、“提交报告”（含总结、综述、心得体会等）、“课程论文”、“考查”（含检查读书笔记、实验或上机等情况）5 种方式。

4. 封面“适用于 XXX”指的是对应专业学位类别（领域）。

5. 课程类别：公共学位课/专业基础课/专业必修课/选修课/补修课。

6. 教材与参考书目的录入顺序为作者名，书名，出版单位，出版时间。

7. “培养单位名称”为培养方案制定单位名称，应填写全称。

8. 课程设置中，专业实践的内容与学分标准根据实际情况制定，考核合格者，记相应学分，考核不合格者需重新进行专业实践，再次考核不合格者不能授予学位。

9. 装订要求：A3 纸正反打印，中缝装订。

控制工程 硕士专业学位研究生培养方案

（专业代码： 085406 授 电子信息 学位）

一、培养目标

培养具有良好的思想品德和文化修养、基础理论扎实、专业知识面广、实践能力强、富有现代科学创新意识，能够较系统地掌握控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、模式识别与智能系统等学科知识，使学生具备良好职业素养和创新精神的高层次应用型工程技术人才。

基本要求为：

1. 掌握马克思主义基本理论与方法，具有良好的政治素质和政策水平，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，学风严谨，身心健康，具有较强的事业心和献身精神，积极为社会主义现代化建设服务；
2. 较熟练掌握一门外语，能够阅读专业外语资料，并具备初步的听、说、译和写作等方面的能力；
3. 具有较扎实的自然科学基础、人文社会科学基础和综合能力；
4. 掌握控制工程领域的基础理论和现代技术手段；
5. 了解本领域的发展动向，基础扎实、素质全面、工程实践能力强，具有一定的创新能力；
6. 在本专业领域具备科学研究、技术开发、工程设计和

组织管理能力，具有创新精神和知识的综合应用能力，具有较强的工作适应能力。

二、培养方向

1. 控制理论与控制工程

以典型的复杂工业生产过程为背景，研究预测控制、自适应控制、鲁棒控制、模糊控制等先进控制理论与方法在复杂工业生产过程中的应用，为解决复杂工业过程控制问题提供理论依据及有效的解决方法。

2. 模式识别与智能系统

主要研究信息的采集、处理与特征提取，模式识别与分析，人工智能以及智能系统的设计。包括图象处理与计算机视觉，神经网络、模糊系统及其在信息处理、识别与控制中的应用。

三、学习年限与培养方式

1. 学习年限

全日制方式学习，学制 3 年，延长学习时间的硕士研究生按照学校相关文件执行。

2. 培养方式

（1）导师指导是保证工程类硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。我校工程硕士教育实行双导师制，其中一位导师来自校内（即校内导师），是具有较高学术水平和丰富指导经验的教师，主要指导学生的课程学习和学位论文；

另一位导师来自研究生实践基地（即实践导师），是具有丰富工程实践经验的专家，主要指导学生专业实践环节的学习。具体要求遵照《湖北民族大学专业学位硕士研究生指导教师遴选与考核办法》执行。

（2）课程考核分为考试和考查两种形式，重在考察学生运用所学专业知识发现、分析和解决实际问题的能力。课程成绩的考核和评定根据《湖北民族大学硕士研究生课程与成绩考核管理规定》执行。

四、课程设置及学分要求

硕士研究生课程分学位课和非学位课两大类型，非学位课包括专业选修课和补修课。硕士研究生所修课程总学分应不低于 36 个学分，其中学位课学分不少于 18 学分，另外实践环节不少于 12 学分。

凡同等学力或跨学科考取研究生的，除完成课程计划中所规定课程外，还须补修两门以上大学本科相应的主要课程，具体科目根据专业需要确定。补修课程只记成绩不计学分。

具体课程设置见附表。

五、学术成果

按照《湖北民族大学硕士学位授予工作实施细则》基本条件执行。

1. 学位论文选题应坚持理论联系实际的原则，论文内容应面向本专业领域的实际问题，体现学生运用所学理论及相关专业知识，综合解决实际问题的能力，论文工作应具有一定的技术难度和饱满的工作量，论文字数不少于 2 万字。

2. 硕士研究生在论文撰写开始前要进行中文及外文文献资料阅读（中文不少于 30 篇，英文不少于 20 篇）和撰写综述、生产实际问题的调查研究报告，于第四学期初进行学位论文的开题报告，在广泛听取意见，经导师同意、导师组审定后，方可制定论文工作实施计划，开始撰写论文。

3. 硕士学位论文应在导师的指导下独立完成。

4. 研究生完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，获得培养方案规定的学分，方可申请学位论文答辩。

六、学位授予

研究生完成培养方案规定的课程学习、成绩合格，并通过论文答辩，符合学校学籍管理相关规定的，准予毕业并颁发硕士研究生毕业证书。经智能科学与工程学院专业学位评定分委员会审核，并通过校学位评定委员会审批，授予学位并颁发工程硕士专业学位证书。

具体要求遵照《湖北民族大学硕士学位授予工作实施细则》执行。

课程设置一览表

课程类别		课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	教学方式	考核方式	备注
学位课程 (≥18学分)	公共学位课	000000A09	中国特色社会主义理论与实践	2	36	1	讲授、讨论	笔试	
		000000A03	自然辩证法	1	18	2	讲授、讨论	笔试	
		000000A24	英语精读	2	54	1	讲授、讨论	笔试	
	专业学位课	23085400B01	工程伦理	1	18	1	讲授	笔试	
		23085400B02	高等工程数学	3	54	1	讲授	笔试	
		23085400B03	机器学习	3	54	1	讲授	笔试	
		23085406B04	现代信号处理技术	3	54	2	讲授	笔试	
		23085406B05	线性系统理论	3	54	2	讲授	笔试	
非学位课程 (≥6学分)	专业选修课	23085406C01	过程控制系统与工程	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C02	智能控制系统与应用	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C03	随机过程	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C04	现场总线技术及应用	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C05	模糊控制理论与应用	1	18	1	讲授、讨论	考查	
		23085406C06	工业计算机控制网络	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C07	学科前沿及论文选讲	1	18	1	讲授、讨论	考查	限选
		23085406C08	模式识别	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C09	现代数字信号处理	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C10	神经网络	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C11	数字图像处理	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C12	高级嵌入式系统设计与应用	2	36	2	讲授、讨论	考查	
		23085406C13	机器视觉	2	36	2	讲授、讨论	考查	
	补修课	23085406D01	自动控制原理		36	2			只记成绩 不记学分
		23085406D02	过程控制工程		36	2			
		23085406D03	自动检测技术		36	2			
实践环节 (≥12学分)	科研实践		学术活动	5		1-6		考核合格记 学分	
	五育活动		德智体美劳	1	1W	2			
	专业实践			≥6		3-5			

编写成员：徐建 董效杰 刘嵩 廖宇

执笔人：徐建

审核人：孙先波