



学科专业：081100 一控制科学与工程（学术型硕士生）

[首页](#) > [教学培养](#) > [培养方案](#)

- > [部门概况](#)
- > [招生工作](#)
- [培养工作](#)
- > [专业学位](#)
- > [学籍管理](#)
- > [学位工作](#)
- > [导师工作](#)
- > [学生工作](#)
- > [毕业就业](#)
- > [学科建设](#)
- > [文件下载](#)
- > [办事指南](#)

一、培养目标和要求

本学科培养德、智、体全面发展，具有坚实的基础理论和系统的控制专业知识，了解控制科学与工程学科发展的前沿和动态，能够适应我国经济、技术、教育发展需要的高层次人才。研究生必须熟练掌握一门外语，注意理论联系实际，并掌握涉及控制理论与控制工程，检测技术与自动化装置，系统工程，模式识别与智能系统，导航、制导与控制，系统工程等方面的专门学科知识。能够分析和解决现代经济建设和交叉学科中涌现出的新课题，并在控制科学与工程学科或其它相关学科领域内独立开展研究工作，在科学或专门技术方面做出创造性的成果。

二、研究方向

1、控制理论与控制工程 1) 非线性系统控制和机器人控制 2) 智能控制、网络控制与优化 3) 分布式控制系统、工业现场总线 4) 工业过程建模与优化控制 5) 工业无线传感器网络技术 6) 楼宇空调智能控制系统 2、检测技术与自动化装置 1) 检测理论与系统 2) 自动化仪表及其智能化 3) 过程控制 4) 现场总线与网络化控制系统 5) 汽车电子学 6) 嵌入式系统 7) 现代工业控制技术 8) 可靠性与抗干扰技术 3、模式识别与智能系统 1) 复杂系统建模与分析 2) 智能控制理论与应用 3) 智能测控技术及系统 4) 模式识别与智能信息处理技术 5) 人工智能与机器人技术 6) 图形、图像信息处理技术 7) 生物特征识别与应用

三、学习年限

硕士研究生的学制为2.5年。从事科研工作和撰写的实际工作时间不得少于1年。

四、课程设置及学分要求

课程学习实行学分制。课程分为学位课、非学位课两大类。研究生在规定的时间内至少应完成总计30学分的学习任务,其中学位课不少于16学分。非学位课中允许跨学科选修,学分不超过4学分。课程设置详细情况见附表。教学实习(生产实践)课程可相当于一个学期的教学辅助工作或一个学期的课余工作实践,实习(实践)的情况经相关负责人考核合格,可以1学分计入总学分之中。该门课程应于中期考核前完成,并填写好相关表格提交至各学院。学术讲座及学术研讨,要求每位硕士研究生在校期间参加10次以上的学术讲座,并且在《学术讲座及学术研讨记录本》上做好相应的记录。结合学科特点和研究方向,于第4学期由学院或学科组织完成15分钟公开PPT讲座,并完成相应论文类作业提交。

五、学位论文

1、学位论文应在导师指导下由研究生独立完成。 2、学位论文工作的一般程序为:文献阅读和调研、开题报告(应附文献综述)、科学研究、论文撰写、论文送审和论文答辩。 3、学位论文应理论联系实际,内容一般包括:中英文摘要与关键词、选题依据、国内外关于本课题研究的评述、理论分析与实证分析、研究结论(包括本人的创新点或新见解)、有待解决的问题、参考文献等。 4、学位论文对所研究的课题应在理论分析、实证分析方法、政策建议、指导实践等1-2个方面提出一定的新见解。 5、学位论文应对所研究的课题在基本理论、研究方法等某一方面具有一定的难度和先进性,应反映出作者对基础理论和专门知识的掌握情况,反映出作者综合运用有关理论、方法和手段解决经济理论和实践问题的能力。 6、硕士研究生除完成学位论文外,在答辩前必须达到学校关于外语水平和公开发表学术论文(或专利)的要求。

六、其它说明

附表、课程设置明细

选课类型	课程编号	课程名称	总学时	学分	开课季节	必修
学位课	32000007	自然辩证法概论	18	1.00	春季	是

学位课	32000006	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2.00	春季	是
学位课	15000398	第一外语（硕士）一	36	1.50	秋季	是
学位课	15000399	第一外语（硕士）二	36	1.50	春季	是
学位课	12000183	线性系统理论（双控专业）	45	2.50	秋季	否
学位课	12000017	模式识别	36	2.00	秋季	否
学位课	12000031	先进过程控制	54	3.00	秋季	否
学位课	12000329	仪表智能化技术	36	2.00	春季	否
学位课	22000121	高等代数	54	3.00	秋季	否
学位课	12000351	最优化与最优控制	36	2.00	秋季	否
学位课	12000416	系统辨识	36	2.00	春季	否
学位课	12000448	智能控制技术	36	2.00	春季	否
非学位课	92000002	学术讲座及学术研讨	18	1.00	春季	是
非学位课	92000001	研究生教学实习（生产实践）	18	1.00	秋季	否
非学位课	12000034	控制系统计算机辅助分析与设计	36	2.00	秋季	否
非学位课	12000011	现代工业控制软件	36	2.00	秋季	否
非学位课	12000025	系统建模与仿真	36	2.00	秋季	否
非学位课	12000036	数据融合技术	36	2.00	秋季	否
非学位课	12000041	嵌入式系统	36	2.00	秋季	否
非学位课	12000044	可编程控制器的通信与网络技术	36	2.00	春季	否
非学位课	12000052	固态传感器	36	2.00	春季	否
非学位课	12000060	图像处理与计算机视觉	36	2.00	春季	否
非学位课	12000073	计算机算法设计与分析	36	2.00	秋季	否
非学位课	12000088	人工智能与专家系统	54	3.00	秋季	否
非学位课	12000089	小波理论与应用	36	2.00	春季	否
非学位课	12000328	可靠性与环境适应性	36	2.00	秋季	否
非学位课	12000352	模糊控制理论及其应用	36	2.00	春季	否
非学位课	12000440	微机I/O接口技术	36	2.00	春季	否
非学位课	12000238	现场总线	36	2.00	秋季	否

关闭窗口  打印本页