

控制科学与工程学科硕士研究生培养方案

一级学科代码：0811

一、培养目标

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，遵纪守法，品德良好，为社会主义建设服务。
2. 掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力，在科学或专门技术上有新见解。掌握一门外国语，具有一定的应用外语开展学术研究和学术交流的能力。
3. 身心健康。

二、培养方式及学习年限

1. 学习年限

全日制学术型硕士研究生学习年限一般为3年，如确有必要可申请延长，最长学习年限为5年，非全日制学术型研究生可适当延长学习年限。确属优秀的硕士研究生可申请提前半年毕业，详见“江苏大学研究生提前毕业具体要求”。

2. 培养方式

研究生培养实行导师负责制，鼓励实行导师领导下的指导小组负责制，指导研究生培养的全过程。导师（指导小组）不仅负责制订研究生培养计划，指导科学研究、专业实践和学位论文等工作，而且对研究生的思想品德、学术道德有引导、示范和监督的责任。

三、课程学分

1. 学分要求

- （1）硕士生课程学习实行学分制，每门课程1~3学分，每个学分为16-20学时。
- （2）硕士生课程总学分不低于26学分，其中学位课程不少于14学分，非学位课程不少于12学分。
- （3）硕士生课程实行全校各学科共享贯通，作为选修课程予以学分认定。

2. 课程设置

课程类别		课程名称	学分	学期	开课单位	课程性质	备注
学位课	公共学位课	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	2	1	马克思学院		必修
		自然辩证法概论	1	1	马克思学院		
		第一外国语	4	1、2	外国语学院		
	基础理论课	矩阵论	2	1	数学科学学院		至少4学分
		数值分析	2	1	数学科学学院		

课程类别		课程名称	学分	学期	开课单位	课程性质	备注
		运筹学	2	1	管理学院		
		博弈论	2	1	数学科学学院		
		数理统计	2	1	管理学院		
	核心专业学位课	线性系统理论	3	1	电气学院	双语	任选一门
		系统模型及分析	3	1	数学科学学院		
非学位课	专业选修课	控制科学与工程学术讲座	1	2	电气学院、数学科学学院、计算机学院	前沿讲座 双语	必修
		控制系统开发、设计与仿真	1	2	电气学院、数学科学学院、计算机学院	实验平台	
		模式识别	2	2	计算机学院	双语	至少2学分
		云计算	2	2	计算机学院	双语	
		先进运动控制	2	2	电气学院		
		智能控制基础理论及应用	2	2	电气学院		
		微分方程数值解	2	2	数学科学学院		
		非线性系统理论与应用	2	2	数学科学学院		
		能源经济学	2	2	数学科学学院		
		数据挖掘	2	2	计算机学院		
	公共选修课	1.主要为英语口语、哲学、文学、计算机应用、实验操作与技能、实验安全、知识产权、科学道德、论文写作、信息检索、科技文化、心理健康等工具类和宽口径课程。 2.其中“科学道德”、“论文写作规范”和“工程伦理”至少修一门。 3.其中“科学道德”、“论文写作规范”可选择引进的6门课程中的相关课程（见表1），也可选择学校遴选的公选课。					详见说明

注：课程性质中请明确是“全英文”课程、“双语”课程或“实验平台”课程等。

表1 引进的6门在线课程

课程名称	开课学校	学分	授课教师
研究生学术与职业素养讲座	清华大学	2	王光谦（院士）
如何写好科研论文	清华大学	1	高飞飞
中国经济概论	清华大学	2	王亚华
科研伦理与学术规范	北京师范大学	1	印波
领导力素养	东南大学	1	吕鸿江
研究生的压力应对与健康心理	中国农业大学	1	施钢

四、能力拓展

硕士研究生在学期间必须参加一定量的素质提升活动，至少应获取3个拓展学分，获取拓展学分

的途径有：

1. 参加支教、扶贫等社会实践活动，满3个月。
2. 参加国家级、省级研究生创新实践赛事活动并获三等奖及以上奖项（排名前三）。
3. 参加出国语言类考试并满足雅思成绩达到6.0分及以上，托福成绩达到80分及以上，GRE（满分340）成绩达到250分及以上，或GMAT(满分800)成绩达到590分及以上。
4. 赴境外科研学习交流（硕士研究生满三个月）。
5. 参加并通过各学科规定的国家认可度高的技能型资格考试，考试科目名称由各学科确定并报研究生院备案后执行（助理自动化工程师证书、自动化工程师证书、注册自动化工程师证书）。
6. 参加各类社会公益劳动或志愿服务活动，每项活动1-2学分（根据活动涉及面、影响力等因素综合确定），每学期初由学院将活动内容报研工部审核备案并确定学分，活动结束后提交待认定的学生名单。活动学分可累计。
7. 除培养计划的要求外，另增加选修公共选修课或利用国内外优质慕课资源进行系统学习并且成绩合格，亦可选修引进的在线课程（见表1）作为拓展学分的认定课程（根据课程学分直接认定拓展学分）。

五、培养环节

硕士研究生在学期间必须参与的学术活动和必修环节同样采取学分制，统称为实践学分。实践学分和课程学分不得通用，研究生的课程学分和实践学分均满足要求后方可进入学位论文送审答辩环节。

1.学术活动（≥2 学分）

硕士研究生必须参加学校组织的“学术道德规范讲座”和国内外知名专家学者的专题讲座、学术报告、研究生论坛等学术研讨活动，参加学术研讨活动后必须形成完整的学术报告。在学期间应参加 10 次以上学术报告活动，学术活动由学院研究生秘书负责考核。硕士研究生在国际会议或全国性高层次学术会议上宣读学术论文者可视同其学术活动环节合格，具体要求由学科和导师确定。

2.文献阅读（≥2 学分）

硕士研究生要求一定数量的文献阅读，以培养研究生钻研学术文献的能力和自我获取知识的能力。文献阅读于学位论文开题前由学科组织专家小组统一考核并记录成绩，不合格者不得进入学位论文开题环节。

3.专题研讨（1 学分/次）

硕士研究生在学期间必须在学科范围内公开进行文献研读交流、学术研究进展汇报和专题研讨汇报，硕士研究生不得少于 4 次。

4.专业实践

硕士研究生（在职人员除外）在校期间必须进行不少于 1 个月时间的实践环节（包括教学实践、生产实践和社会调查等）；能协助导师指导本科生的科研及毕业论文。

5.综合考核

研究生在进入开题前，由各学科组织对其参加学术活动、文献阅读、专题研讨、专业实践等情况开展综合考核，综合考核结果作为论文开题是否通过的依据之一，具体由各学科制订考核方案。

六、学位论文与学位授予

学位论文是衡量研究生培养质量和学术水平的主要标志。

1. 论文开题

开题是研究生培养过程中开展学位论文工作的首要环节。研究生在撰写学位论文之前，必须经过认真的调查研究，查阅大量的文献资料尤其是外文文献，了解本人主攻研究方向的历史和现状，在此基础上确定学位论文研究题目，并作论文开题报告。开题报告应论述学位论文选题依据、研究方案、预期目标与科研成果、工作计划等关键问题。

研究生学位论文试行集体开题，由学科（学院）统一组织，研究生学位论文开题必须经导师审核同意方可进行。本学科成立学位论文开题专家考核小组，由本学科或相关学科 5 名专家组成，确定一名负责人主持开题考核工作。学位论文开题试行专家小组评分（等级）制度，硕士研究生学位论文开题暂缓通过的比例不得少于实际开题人数的 10%。每位研究生在学期间至多两次学位论文开题机会，两次开题时间间隔不得少于 3 个月，两次开题均未通过者按退学处理。

硕士研究生学位论文开题报告审核通过一年（至少 8 个月，2 年学制的专业学位硕士生开题审核通过 6 个月）后方可申请送审答辩。

具体要求详见《江苏大学研究生学位论文选题与开题的要求及考核办法》。

2. 科研训练与科研成果

硕士研究生在学期间必须参与科研训练，获取一定的科研训练成果积分，具体要求详见《江苏大学关于研究生在读期间完成科研训练积分的规定》和电气信息工程学院学位评定分委员会提出高于学校标准的相关要求。

3. 中期汇报

研究生在学位论文工作中期应作中期汇报。具体办法为：由所在学院指定负责人组织不少于 3 名副高及以上职称的专家组成考核小组（包括主导师），举行公开报告会，由研究生对论文工作情况进行全面介绍，考核小组成员指出存在的问题，并提出改进意见。报告会需做好详细记录，考核小组针对研究生中期研究工作的情况给出评语和成绩，填写考核表，经考核小组负责人签字后交学院主管院长审核。中期汇报不通过者应明确论文工作延长时间，并再次组织中期汇报，直至通过。

4. 论文撰写

学位论文必须在导师指导下由研究生本人独立完成，论文格式参见《江苏大学研究生学位论文撰写要求》。

5. 论文评阅与答辩

学位论文的评阅与答辩等要求详见《江苏大学学位授予工作实施细则》和《江苏大学研究生学位论文送审工作办法》等相关规定。

七、其他要求

其他详见《关于做好2022年度研究生培养方案修(制)订工作的通知》等相关文件及规定