



江苏科技大学  
jiangsu university of science and technology

# 研究生培养方案

二〇二〇年九月

# 目 录

## 一、江苏科技大学攻读全日制学术型博士学位研究生培养方案总则

## 二、江苏科技大学各学科全日制学术型博士研究生培养方案

1、船舶与海洋工程（3年）

2、管理科学与工程（3年）

3、材料科学与工程（3年）

4、畜牧学（3年）

## 三、江苏科技大学攻读全日制学术型硕士研究生培养方案总则

## 四、江苏科技大学各学科全日制学术型硕士研究生培养方案

1、船舶与海洋工程（2.5年）

2、流体力学（2.5年）

3、工程力学（2.5年）

4、动力工程及工程热物理（3年）

5、机械工程（3年）

6、控制科学与工程（3年）

7、信息与通信工程（3年）

8、电气工程（3年）

9、计算机科学与技术（2.5年）

10、软件工程（2.5年）

11、管理科学与工程（2.5年）

12、工商管理（2.5年）

13、理论经济学（3年）

14、材料科学与工程（3年）

15、土木工程（3年）

- 16、化学（3年）
- 17、化学工程与技术（3年）
- 18、畜牧学（3年）
- 19、生物学（3年）
- 20、物理电子学（3年）
- 21、外国语言学及应用语言学（3年）
- 22、科学技术史（3年）
- 23、冶金工程（3年）

#### **五、江苏科技大学攻读工程类硕士专业学位研究生培养方案总则**

#### **六、江苏科技大学各领域工程类硕士专业学位研究生培养方案**

- 1、电子信息（3年）
- 2、机械（3年）
- 3、材料与化工（3年）
- 4、能源动力（3年）
- 5、能源动力（中外班）（2.5年）
- 6、土木水利（3年）

#### **七、工程管理硕士专业学位研究生培养方案（3年）**

#### **八、工商管理硕士（MBA）专业学位研究生培养方案（2年）**

#### **九、会计硕士（MPAcc）专业学位研究生培养方案（2.5年）**

#### **十、农业硕士专业学位研究生培养方案（全2.5年，非全3年）**

#### **十一、公共管理硕士（MPA）专业学位研究生培养方案（3年）**

# 江苏科技大学攻读全日制学术型博士学位 研究生培养方案总则

根据《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和教育部《关于加强和改进研究生培养工作的几点意见》（教研〔2000〕1号）文件精神，为规范我校全日制学术型博士研究生（以下简称博士生）的培养和管理，确保博士生的培养质量，特制定本方案。

## 一、培养目标

培养面向现代化、面向世界、面向未来，适应我国社会主义建设需要，德、智、体全面发展的高级专门人才。具体要求如下：

1. 热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，遵纪守法，具有良好的学术道德和科研作风，具有合作精神和创新精神，积极为社会主义现代化建设服务；

2. 适应国家经济建设、社会发展和科技进步的要求，在本门学科、专业领域内，掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究工作的能力，在科学或专门技术上做出创造性的成果；

3. 具有用一门外国语熟练阅读本专业外文资料的能力及较强的听、说、写、译和进行国际学术交流的能力；

4. 具有健康的心理和体魄。

## 二、学习年限

在校学习期限不少于3年，最长不超过6年。

## 三、学科专业和研究方向

博士生的学科、专业设置以国家最新颁布的目录为依据，我校按一级学科制订培养方案，研究方向原则上5-7个。博士生培养方案中研究方向的设置应注重前沿性、基础性和交叉性，研究方向应相对稳定。设立的研究方向应拥有高水平的学术带头人和结构合理的学术梯队，具有培养博士生所需要的基础实验条件和文献资料。

## 四、课程设置和学分要求

博士生课程设置的总体要求是：有利于拓宽、深化基础理论和专业水平；有利于掌握学科前沿的最新成果和相关学科知识；有利于提

高科研创新能力、学位论文水平以及毕业后的工作适应能力；要整体考虑与硕士研究生培养的联系与差异，科学合理地分层次设置课程。

我校博士生课程分为公共学位课( A 类 )、专业基础学位课( B 类 )、专业学位课( C 类 )、专业选修课( D 类 ) 四类和补修课程( F 类 )。

博士生应修满 14 个课程学分( 不含补修硕士课程或跨学科、跨层次选修课程的学分 )，其中学位课不少于 8 学分。除马克思主义理论课、外国语的学时、学分由学校统一确定外，其他课程一般每学分 16 学时，选修课课内学时数不得超过 32 学时。具体要求见下表：

课程类型			学分	开课学期	考核方式
学位课程	A 公共学位课	政治	2	1	考试
		外语	2	1	考试
	B 专业基础学位		2-4	学位点自定	考试
	C 专业学位课		2-4		考试
非学位课程 D 专业选修课		2-4	考查		

博士生课程由教授(或相当职称)或具有博士学位的副教授(或相当职称)担任。课程教学由任课教师负责，任课教师应根据课程性质、教学目标，兼顾内容的深度和广度、基础与前沿等，采用讲授、讨论、自学、文献阅读、读书报告等多种方式组织教学，着重培养学生发现问题、分析问题与解决问题的能力。课程考核应着重考查博士生学习和运用本门课程知识的水平，学位课程考核采用考试方式进行，非学位课程考核采用考查方式进行。

以同等学力和跨学科入学的博士生必须补修本学科硕士阶段专业主干课程至少两门(计学分)。基于科研需要，经导师同意可以跨学科、跨层次选修课程，但最多不超过两门(计学分)。

### 五、培养方式

1. 博士生培养实行导师负责制，以导师为主建立博士生指导小组，负责制定博士生培养计划，并对学位论文进行全面指导。

2. 通过课程学习以掌握坚实的专业基础理论、专业知识和技能，通过学位论文以培养从事科学研究和胜任专业工作的能力。

3. 以博士生为主体、以导师为主导，积极开展科学研究和技术开

发，强化学科交叉与融合，拓展博士生的知识面，提高博士生解决实际问题的能力。

## 六、培养环节

### 1. 培养计划的制定

博士生入学后，根据我校博士研究生培养方案总则和所在学科培养方案，在导师指导下，结合研究方向和本人实际情况制定个人培养计划。培养计划在执行过程中如需变动，须经导师批准。

### 2. 文献阅读

文献资料的检索能力、综合组织能力的培养是研究生培养过程中的一个重要环节。研究生通过文献查询和阅读，可以及时了解所在学科国内外研究进展和动态。文献阅读应在导师的指导下进行，导师可根据不同的教学进程指导研究生阅读不同深度和广度的文献。博士生在读期间应研读不少于 100 篇文献（其中外文文献不少于 40%），并撰写综述报告，其篇幅不少于 5000 字。综述报告由导师审核并评定成绩。

### 3. 实践环节

博士生实践环节包含科研实践和教学实践，各学科可根据实际情况适当有所侧重。科研实践指博士生应积极参加科学研究课题，并应有在导师指导下独立负责某专题或子题的研究工作经历。教学实践指博士生可协助导师或学院参与部分硕士生、本科生的理论教学或实验教学辅助工作。实践环节由导师审核并评定成绩。

### 4. 学术活动

博士生申请学位论文答辩前，应参加 10 次及以上的学术活动，包括国内外专业学术会议、学校和二级学院组织的学术讲座和研讨活动，以及校研究生学术论坛等。博士生论文工作期间，应至少做 2 次公开的学术报告(论文开题报告除外)。学术活动由导师审核并评定成绩。

## 七、学位论文与答辩

研究生学位论文是研究生培养质量的重要标志，是研究生全面素质的反映。它集中体现了研究生的理论基础、实际工作能力、开拓精神以及对所研究领域的熟知程度等。博士生学位论文研究工作应紧密结合科技创新、重大工程建设和经济社会实际，在科学或专门技术上

做出创造性的成果。学位论文必须经过选题、开题报告、课题研究与论文写作、论文评阅、预答辩和论文答辩与学位申请等。

### 1. 选题

博士生在导师或指导小组的指导下确定研究方向,通过广泛查阅、收集和调查研究,建立较为系统、完备的文献和研究资料两个基础平台,于第一学年确定学位论文选题。论文选题应力求与导师承担的省部级以上科研项目相结合。鼓励开展跨学科、交叉学科与新兴学科的研究工作。

### 2. 开题报告

博士生根据研究课题,提出学位论文题目和相应工作计划,并在本学科或相关学科范围内做开题报告,全面阐述课题的研究意义、国内外研究现状;课题研究目标、研究内容、拟解决的关键问题;拟采取的研究方法、技术路线、实验方案及可行性分析;课题的创新性;计划进度和预期成果;课题研究的工作基础和实验条件等。

开题报告一般在第二学年举行。学科组织考核小组对开题报告和研究工作计划进行审议,形成结论性书面意见。考核小组由 5-7 人组成,博士生导师的比例不低于 50%。跨学科与交叉学科的论文选题必须聘请相关学科的专家参加考核小组进行考核。开题报告未通过者可在半年后进行第二次考核,开题报告考核最多只进行两次。

### 3. 课题研究与论文写作

学位论文应在导师或指导小组的指导下由博士生独立完成。论文要求思路清晰、观点鲜明、理论正确、文献详实、格式规范,符合《江苏科技大学研究生学位论文撰写要求及格式规范》。

### 4. 预答辩

博士生在学位论文答辩 2 个月前由所在学科组织专家组对论文的学术水平进行审核,并对答辩申请人公开进行预答辩。博士生应对导师和专家全面报告学位论文的进展情况及取得的成果,听取意见,进一步修改和完善论文。

### 5. 论文评阅、答辩与学位申请

论文评阅、答辩与学位申请等工作的具体环节和要求,按照《江苏科技大学博士、硕士学位授予工作实施细则》执行。

八、本方案自 2012 级博士研究生开始执行, 由研究生部负责解释。

# 船舶与海洋工程学科

## 全日制学术型博士研究生培养方案

一级学科代码：082400      一级学科名称： 船舶与海洋工程  
二级学科代码：082401      二级学科名称： 船舶与海洋结构物设计制造  
二级学科代码：082402      二级学科名称： 轮机工程  
二级学科代码：082403      二级学科名称： 水声工程

### 一、学科简介

“船舶与海洋工程”是江苏科技大学最具办学特色的标志性学科，同时也是江苏省高校优势学科、国家重点学科培育建设点、“十三五”国防特色学科。学科下设船舶与海洋结构物设计制造、轮机工程及水声工程三个二级学科，包括船舶与海洋工程结构力学、船舶与海洋工程流体力学、船舶与海洋结构物先进设计制造技术、轮机系统设计及性能优化、水声信息感知与传输技术研究方向。现有双聘院士 1 人，长江学者讲座教授 1 人，中组部千人计划 2 人，国家优青 1 人，教授 27 人，博导 9 人，国际船舶结构大会委员 3 人，教育部海洋工程类教指委副主任委员 1 人。学科拥有国家级实验教学示范中心等国家级平台 3 个、省部级平台 15 个，拥有江苏省“青蓝工程”优秀学科梯队 1 个，江苏高等学校优秀科技创新团队 1 个。本学科已经成为我国船舶工业、国防工业和海洋工程装备制造业科学研究和人才培养的重要基地之一。学科注重国际交流与合作，与葡萄牙里斯本大学、挪威斯塔万格大学和英国斯特拉斯克莱德大学等多所国际知名船舶类高校签订战略合作协议，并聘请里斯本大学 Soares 等多位国际知名学者讲授专业课程，充分拓展学生国际视野。毕业生就业一般有船舶与海洋工程专业相关高等院校、船级社、设计院、研究所、船厂及公司等。

### 二、培养目标

1. 热爱祖国，坚定拥护中国共产党的领导，遵纪守法；具有良好的政治理论素养，掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化最新理论尤其是习近平新时代中国特色社会主义思想；

2. 培养严谨求实的科学态度和作风，具有求实创新的科研精神和良好的科研道德；对学科知识体系有全面深入的认识，了解学科的进展、动态和发展前沿，能独立从事科学研究，胜任相关岗位的工作；

3. 具有熟练的计算机技能并具有一门外语听、说、读、写、译和进行国际学术交流的能力；

4. 具有健康的体魄和心理素质。

### 三、学制

学制 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	船舶与海洋工程结构力学	开展船舶与海洋结构物冲击损伤强度、疲劳断裂与极限强度、环境载荷等计算方法研究，以及船舶结构优化设计、船舶与海洋工程结构风险评估、全生命周期健康监测、船舶制造工艺力学等在船舶与海洋工程结构中的研究与应用。
2	船舶与海洋工程流体力学	开展船舶与海洋结构物水动力载荷预报技术、流体性能测试与分析技术、船舶水弹性力学分析技术、船舶运动智能控制技术、水下仿生推进及仿生减阻技术、船舶与海洋工程数值水池技术以及船舶与海洋结构物航行性能综合优化方法等方面的科学研究与应用。
3	船舶与海洋结构物先进设计制造技术	开展船舶与海洋工程数字化设计制造技术、船舶设计-制造-管理一体化信息平台技术，以及虚拟造船、智能造船、模块化制造、现代造船模式等方面的研究与应用。
4	轮机系统设计及性能优化	开展船舶动力机械与轮机设备及系统的优化匹配和动态仿真、船用柴油机性能分析与优化设计、低污染燃料发动机、船舶动力装置匹配设计与性能分析、船舶轮机自动化、传热传质强化与能源高效利用等方面的研究与应用。
5	水声信息感知与传输技术	开展结构振动理论及应用、水下噪声原理、舰船振动及水下噪声控制、水声信号与信息处理、水声通信与安全、水声目标探测与分析等方面的研究与应用。

### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
公共 学位课 专业基础	中国马克思主义与当代	32	2	秋	
	第一外国语	64	2	秋	
	实变函数论	48	3	秋	082402

学位课	学位课	偏微分方程数值解法	32	2	春	必选		
		高级统计学	32	2	秋	082401 082403 任选 1 门		
		泛函分析	32	2	秋			
		高等应用数学	48	3	秋			
		计算流体力学（全英文）	32	2	春			
		现代工程数学	48	3	秋			
	船舶设计理论与方法	32	2	春	082401 082402 082403 必选			
	专业学位课	专业 学位课	高等水动力学（全英文）	48	3	秋	082401 任选 1 门	
			高等结构力学（全英文）	32	2	秋		
			计算机人工智能技术	32	2	秋		
			振动噪声控制	32	2	春	082402 任选 1 门	
			机船控制基础	32	2	春		
			热力系统分析	32	2	春		
			工程循环分析	32	2	春		
			现代水声技术专题	32	2	春	082403 任选 1 门	
			振动噪声控制	32	2	春		
			水声学原理	32	2	春		
			现代信号处理理论	32	2	秋		
			非学位课	专业 选修课	俄语	32	2	春
水声通信原理及应用					32	2	春	
水声阵列信号处理	32	2			春			
现代控制理论	32	2			春			
现代通信理论与技术（全英文）	32	2			秋			
现代优化理论	32	2			春			
船舶动力装置原理	32	2			春			
船舶轮机自动化技术	32	2			春			
高等结构动力学（全英文）	32	2			春			

		船舶与海洋结构物载荷与动力响应 (全英文)	32	2	春	
		动力机械新能源技术与发展	32	2	春	
补修 课程		船舶流体力学(全英文)	32	2	春	082401
		船舶与海洋结构物制造技术	32	2	春	
		工程热力学	32	2	春	082402
		燃烧理论与技术	32	2	春	
		声纳技术	32	2	春	082403
		水下噪声原理	32	2	春	

## 六、学科相关规定

申请博士学位的科研成果等要求按照《江苏科技大学博士、硕士学位授予工作实施细则》(江科大校〔2017〕214号)相关规定执行。

博士生在读期间必须发表一定数量与本人学位论文内容相关的学术论文,发表论文必须以江苏科技大学为独立署名或第一署名单位,博士生一般应为第一作者(如第一作者为导师,第二作者为博士生的也可计入,最多计1篇)。具体数量要求如下表:

要求	ESI/SCIE/SSCI/国家自然科学基金委管理学部重要期刊/新华文摘全文	EI 期刊论文/CSSCI 核心版/新华文摘摘要
1	2	
2	1	2
3		4

注:

1. 上表中满足任何一种即可视为达到基本要求,其中发表二区及以上 SCI 论文 1 篇,为达到基本要求;

2. 如获得与学位论文有关,且为江苏科技大学第一署名单位的国家级科技成果奖(排名不限)或省部级一、二等科技奖励(排名前 5 位)或省部级三等科技奖励(排名前 3 位)或授权国家发明专利(排名前 2 位)或出版学术专著(排名前 2 位),可视同发表 EI 期刊论文/CSSCI 核心版/新华文摘摘要一篇;

3. 学校对博士学位申请的受理,一律以学术论文正式发表为准(含提前在线发表),录用证明无效;

4. 博士在读期间需至少参加国际学术会议 1 次（或全国性学术会议 3 次）。

# 管理科学与工程学科全日制学术型博士研究生培养方案

一级学科代码：1201 一级学科名称：管理科学与工程

## 一、学科简介

本学科是江苏省“十二五”一级学科重点学科，其中信息管理与信息系统专业为国家特色专业建设点、省品牌专业，工业工程专业为江苏省品牌建设专业。本学科梯队为省优秀学科梯队、省“青蓝工程”优秀科技创新团队。拥有省数字化造船软件开发工程中心、省实验教学示范中心和“产学研”平台——镇江金舟软件公司等。

长期以来，本学科应用管理科学的理论和方法致力于国民经济建设，尤其是船舶制造行业急需的重大管理工程问题，在制造业信息化、生产运作管理、物流与供应链管理、现代成本控制、系统分析与优化、知识管理等方面开展了卓有成效的研究，形成了以船舶制造业的关键共性管理问题为对象，需求驱动，工管结合，理论提炼，应用检验，产学研结合的船舶制造信息化特色。该学科理论针对性强，实践经验丰富，科研经费充足，行业贡献度大，已成为为船舶制造行业及地方经济建设培养高级管理人才和教学科研人才的摇篮。

## 二、培养目标

- 1、培养严谨求实的科学态度和作风，具备独立从事本学科的科学的研究能力；
- 2、系统深入的掌握管理科学与工程的基础理论和专门知识，广泛了解本学科的国际前沿理论与最新发展动态；
- 3、具有良好的数量分析能力和计算机应用能力，具有创造性地提出新的正确的观点、理论、方法，或科学地利用最新的研究成果解决重要实际管理问题的能力；
- 4、能够胜任本专业或相近专业的科研、教学工作；
- 5、熟练掌握一门外国语。

## 三、学制

在校学习年限为3年。

## 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	信息管理与信息系统	本方向从事信息集成理论、方法与技术的研究，重点以船舶制造业为对象，研究企业信息系统建模、信息系统开发与实施、信息资源挖掘与利用。

2	生产运作管理	本方向从事复杂生产组织的计划与控制、大规模定制与敏捷造船管理、生产成本控制的研究与应用。
3	物流与供应链管理	本方向从事供应链管理、集群网络优化、物流管理研究，特别注重结合船舶行业的特点开展相关研究。
4	系统分析与优化	本方向从事智能算法、系统建模与优化的理论研究与应用。其研究成果为该学科其它方向提供理论与方法支撑。
5	知识管理	本方向从事知识管理相关理论、方法与技术的研究，重点研究高校知识创新与转移、知识表示与知识库构建、客户知识获取及应用。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共课	中国马克思主义与当代	32	2	秋	
		第一外国语	64	2	秋	
	专业基础课	系统科学与系统工程	32	2	秋	
		随机过程	32	2	春	
	专业课	管理科学方法论	32	2	秋	
		优化与决策	32	2	春	
非学位课	专业课	生产系统建模与优化	32	2	秋	
		信息管理研究专题	32	2	秋	
		博弈论及应用	32	2	秋	
		现代成本工程	32	2	春	
		知识工程与知识管理	32	2	春	
		物流与供应链管理	32	2	春	
		高级管理统计	32	2	秋	
		船舶集成制造管理	32	2	春	

补修 课程	现代管理学	48	3	秋	
	运筹学	48	3	秋	

# 材料科学与工程学科全日制学术型博士研究生培养方案

一级学科代码：0805

一级学科名称：材料科学与工程

## 一、学科简介

本学科是江苏省“十二五”重点学科，江苏省优势学科建设群“船舶与海洋工程”的重点建设学科，拥有材料科学与工程一级学科博士点以及材料物理与化学、材料学、材料加工工程、材料腐蚀科学与防护技术等4个二级学科博士点。建有6个本科专业和方向，其中，焊接技术与工程是国家特色专业和江苏省品牌专业，金属材料工程、材料成型及控制工程为江苏省特色专业。本学科拥有一支结构合理的江苏省优秀学科梯队，其中，教授20人，具有海外留学背景22人、博士学位45人。学科实验教学及研究条件完备、仪器设备先进，拥有江苏省先进焊接技术重点实验室、现代焊接技术科技公共服务平台、高效焊接工程中心、材料科学与工程实验教学示范中心。

## 二、培养目标

1、热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，遵纪守法；培养严谨求实的科学态度和作风，具有创新求实精神和良好的科研道德，积极为社会主义现代化建设服务；

2、具有坚实、宽广的材料科学与工程领域的基础理论和系统、深入的专门知识，了解本学科的进展、动向和发展前沿，在科学或专门技术上做出创造性成果，具备独立从事本学科的科学研究的科学研究能力；

3、具有熟练的计算机技能并具有一门外国语听、说、读、写、译和进行国际学术交流的能力；

4、具有健康的体魄和心理素质。

## 三、学制

在校学习年限为3年。

## 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	现代焊接质量控制及装备	融合先进制造与控制理论，研究新型焊接电源及控制、先进焊接工艺与装备、焊接自动化理论与技术等。
2	新材料焊接	开展新材料焊接技术研究，包括连接方法及机理、连接过程热力学与动力学分析、连接过程计算机模拟、焊接材料设计及工艺优化等。

3	腐蚀电化学与表面处理	用电化学手段研究金属腐蚀特性及腐蚀机理，并开展腐蚀应用技术和腐蚀防护的开发工作。
4	有色金属材料设计与表征	研究特种铜合金、形状记忆合金、阻尼合金、无铅钎料、镁合金及超导材料的成分与功能设计、组织与性能之间关系，以及采用计算材料学方法研究材料的组成、结构、性能等。
5	材料成型及特种加工	开展先进材料的制备与成形、船舶结构材料成型新技术、船舶结构疲劳损伤机理与寿命预测等方面研究。
6	纳米材料物理与化学	开展纳米材料的制备、性能及其应用研究，涉及纳米结构薄膜、纳米多孔配位骨架材料、纳米复合材料等领域。
7	功能高分子材料	研究导电高聚物、生物可降解材料及保温绝缘材料的合成、加工、结构、性能及应用等。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共课	中国马克思主义与当代	32	2	秋	
	公共课	第一外国语	64	2	秋	
	专业基础课	高等工程数学应用	32	2	秋	4选1
		凝固态物理	32	2	秋	
		量子化学	32	2	秋	
		材料成形理论基础	32	2	秋	
	专业课	实验设计与数据处理	32	2	秋	6选1
		界面扩散理论	32	2	秋	
		高聚物表面与界面	32	2	秋	

学位课	专业课	计算化学	32	2	秋	6选1
		先进焊接方法及装备	32	2	秋	
		液态凝固理论	32	2	秋	
非学位课	专业课	薄膜材料与技术	32	2	春	
		高分辨电子显微学及其应用	32	2	春	
		金属腐蚀研究方法	32	2	春	
		腐蚀电化学原理	32	2	春	
		纳米材料科学与技术	32	2	春	
		配位化学进展	32	2	春	
		焊接新材料设计及制备	32	2	春	
		新材料连接技术进展	32	2	春	
		焊接传感与过程控制	32	2	春	
		数字化焊接技术	32	2	春	
补修课程		材料热力学与动力学	48	3	秋	
		材料化学	48	3	秋	
		电子线路分析与综合	48	3	秋	
		高等焊接冶金	48	3	秋	
		材料结构与性能	48	3	秋	
		腐蚀电化学	48	3	秋	

# 畜牧学学科

## 全日制学术型博士研究生培养方案

一级学科代码：0905

一级学科名称：畜牧学

### 一、学科简介

本学科依托蚕业研究所和生物技术学院建设，2003 年获批特种经济动物饲养硕士授权点，2007 年获批特种经济动物饲养博士授权点，2018 年获批畜牧学一级学科博士学位授权。本学科为学校三大办学特色之一，为中国蚕学会、中国-古巴蚕桑科技合作中心依托学科，与国内外研究院所和高校交流合作广泛。

学科设有特种动物科学、畜牧生物工程和蚕桑资源利用 3 个方向。特种动物科学方向优势显著，建有全球规模最大的蚕、桑种质资源库，在蚕桑种质创新、品种培育和高效种养技术方面国际领先，我国现行养蚕核心技术体系、2/3 以上蚕品种和 1/3 的桑品种由本学科研发提供，先后获国家级科技成果奖 16 项，为我国蚕丝产业实现世界第一提供了强有力支撑。畜牧生物工程方向特色鲜明，家蚕生物反应器、分子育种等处于国内先进水平。蚕桑资源利用方向优势明显，蚕桑生物资源高值化利用、活性物质提取及产品开发、桑叶功能型畜禽饲料化利用等研究有效拓展了产业领域。

### 二、培养目标

1. 培养面向现代化、面向世界、面向未来，适应我国社会主义建设需要，德、智、体、劳全面发展的高级专门人才。热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，遵纪守法，具有良好的学术道德和科研作风，具有合作精神和创新精神，积极为社会主义现代化建设服务；

2. 适应国家经济建设、社会发展和科技进步的要求，具有健康的心理和体魄，掌握畜牧学坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，在科学或专门技术上做出创造性的成果，具有独立从事科学研究、教学或管理的能力；

3. 具备用一门外国语熟练阅读本专业外文资料的能力及较强的听、说、写、译和进行国际学术交流的能力。

### 三、学制

学制 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	特种动物科学	主要研究蚕桑种质资源、遗传育种、重要性状形成分子机制、现代蚕业技术与装备等。
2	畜牧生物工程	主要研究动物分子育种、功能基因及其遗传修饰、生物反应器、饲料生物技术、疾病分子诊断技术等。
3	蚕桑资源利用	主要研究桑蚕茧丝等生物资源评价、精深加工、高值化改造与利用技术。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国马克思主义与当代	32	2	秋	
		第一外国语	64	2	秋	
	专业基础学位课	高级分子生物学专题（全英文）	32	2	秋	
		动物基因组学（双语）	32	2	秋	
	专业学位课	畜牧学研究进展	32	2	秋	
		生命科学进展	32	2	秋	
高级动物营养学		32	2	秋		
非学位课	专业选修课	昆虫分子科学	32	2	秋	
		生物信息学	32	2	秋	
		畜牧种质资源与遗传育种学专题	32	2	秋	
		动物生物工程专题	32	2	秋	
		蚕桑学研究进展	32	2	秋	
补修课程		高级生物化学	32	2	秋	
		生物化学与分子生物学大实验	48	3	秋	

## 六、学科相关规定

博士研究生培养过程中的其他必修环节、培养方式、中期考核、学位论文等按学校有关规定执行。申请博士学位的科研成果要求按照《江苏科技大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（江科大校〔2017〕214号）执行，博士生公开发表论文的研究内容及成果，必须与学位论文的研究内容及成果相互关联。

# 江苏科技大学攻读全日制学术型硕士研究生培养方案总则

为更好地贯彻《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》、《关于深化研究生教育的意见》（教研〔2013〕1号）、《关于改进和加强研究生课程建设的意见》（教研〔2014〕5号）等文件精神，全面落实我校学科建设和研究生教育的目标要求，特制定本方案。

## 一、培养目标

学术型研究生的培养应注重德、智、体、美、劳全面发展的综合素质提升，成为掌握本学科坚实的基础理论和系统的专门知识、熟练掌握一门外国语、具有从事科学研究和教学工作能力或独立担负专门技术与管理工作的高级专门人才。各学科的培养要求，要确保符合国务院学位委员会第六届学科评议组主编的《一级学科博士、硕士学位基本要求》，对研究生应掌握的知识体系、应具备的基本素质和学术科研能力等提出具体要求。

## 二、学习年限

在校学习期限一般为2.5—3年，具体学制由各学科确定。其中，课程学习时间一般为1—1.5年，学位论文形成时间一般不少于1年，在籍年限累计不超过5年（从入学至毕业），在校攻读时间最短不得少于1.5年。

## 三、学科和研究方向

学科名称及代码以国务院学位委员会、教育部印发的《学位授予和人才培养学科目录（2011年）》为准。研究

方向的设置本着科学、规范、宽窄适度的原则，既有相对稳定的研究领域，又把握学科自身内涵和发展趋势，并能够体现我校的学科优势和特色。主要研究方向以学科梳理所确定的研究方向为准，按一级学科制定培养方案的，研究方向涵盖其下属的我校现有各二级学科。

#### 四、课程设置和学分

##### 1.课程设置

我校研究生课程分为公共学位课(A类)、专业基础学位课(B类)、专业学位课(C类)、专业选修课(D类)、公共选修课(E类)五类和补修课程(F类)。

学位课是必选课(明确可选除外)，包括马克思主义理论课、第一外国语、数学基础课(或其他核心课程)、专业基础学位课和专业学位课。按一级学科修订的培养方案，应在一级学科范围内设置专业基础学位课，专业学位课程可以按研究方向分组设置。

选修课是根据研究生的知识结构、能力水平、研究方向和学术兴趣等，由导师与硕士生共同商定选课(明确必选除外)。硕士生可跨学科选修不超过4门课程。在选修课中开设学科前沿课程和实践课程，各学科可自行确定学术型硕士生必修前沿课程或实践课程的学分。

公共选修课注重提升研究生的科学与人文素养、科学研究方法、学术与职业道德等方面的素质，主要开设“自然辩证法”(理工科必选)、“马克思主义与社会科学方法论”(文科必选)、“文献检索”、“知识产权”、“第二外国语”、“学术

与职业素养”等课程。

补修课程是跨学科录取或以同等学力资格考取的硕士生需补修的本专业本科主干课程，补修 2 门（不计学分），随本科课程插班进行，没有相应本科专业的，可辅导自学。

## 2.学分要求

在校期间应修满 32 学分（除文学类，文学类应修满 36 学分），其中学位课不少于 15 学分，必修环节 4 学分。

除马克思主义理论课、第一外国语、公共选修课的学分、学时由学校统一确定，其他课程一般每学分 16 学时，每门选修课学时数不得超过 32 学时（2 学分）。

## 五、其他必修环节

必修环节包括教学实践、社会实践、学术活动和文献阅读四方面内容。

### 1.教学实践（1 学分）

教学实践内容可以是讲授部分本专业课程，也可以辅导答疑、批改作业、指导实验、辅导或协助指导本科生课程设计和毕业论文。教学实践的工作量一般累计不少于 16 学时。已有三年相关工作经验的硕士研究生，可以免修教学实践，教学实践计 1 学分。

### 2.社会实践（1 学分）

社会实践内容为参加社会调查、承担校内外的科研、设计、调研、咨询、技术开发和志愿服务等活动。建立社会实践保障体系，积极与企事业单位、部队、地方政府、社区、农村等共同建立研究生社会实践基地。各学科可根据学科特

点对于实践方式做出明确的要求，社会实践计 1 学分。

### 3.学术活动（1 学分）

为提高硕士研究生综合素质，要求每位硕士研究生必须参加一些讲座或学术活动，必须参加本学科 8 次以上的学术活动（其中在就业指导、心理健康、思想政治教育、学术道德或学风建设讲座等中，参加总数不少于 2 次），并在导师（团队）安排下，强化学术专题研讨，至少做 1 次学术报告（论文开题报告除外）。学术活动由导师负责考核，学术活动计 1 学分。

### 4.文献阅读（1 学分）

为扩大硕士研究生的知识面、活跃学术思想、培养独立工作能力及掌握国内外本学科及相关学科的动态，硕士研究生必须较广泛地阅读中文和外文文献。导师要重视硕士研究生的文献阅读，加强相关指导与考核，文献阅读计 1 学分。

各学科在学校培养方案总则要求的基础上可根据学科特点对必修环节的方式、活动次数和考核办法等做出明确的要求。硕士研究生达到必修环节要求后方可答辩。

## 六、培养方式

研究生培养实行导师负责制，导师为第一责任人。鼓励实行导师指导团队共同培养模式。导师（指导团队）不仅负责制订研究生培养计划，指导科学研究和学位论文等工作，还对研究生的思想品德、学术道德有引导、示范和监督的责任。各学科可根据自身特点制定具体细则，建立必要的竞争机制，确保研究生培养质量。

## 七、中期考核

全日制研究生须参加研究生中期考核，一般在课程学习结束后结合论文开题工作进行,按学校有关规定执行。

## 八、学位论文

研究生学位论文是研究生培养质量的重要标志。硕士研究生完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，方可申请论文答辩。

学位论文的形成过程，一般包括文献阅读和调研、确定选题、开题、撰写论文（含实验研究）、预答辩、论文修改、论文评阅、答辩等环节。学位论文形成过程、学生申请学位和学校评定学位等管理环节，按照学校及学院有关规定执行。

各学科对硕士研究生毕业前是否要求发表学术论文做出明确规定，并应根据学科特点和学院实际情况对硕士研究生发表学术论文的数量和级别提出具体要求。

各学院除执行学校有关学位论文的规定以外，应根据各学科特点对学位论文质量(学术性、完整性、创新性、应用性、撰写等)、导师指导、论文选题、论文形式、论文评阅及论文答辩提出具体要求，还可对论文阶段的进度考核做出具体规定。

硕士研究生学位论文必须在导师指导下独立完成，撰写学位论文，应遵守我校有关学术道德规范管理文件，严禁各种违反学术道德的学术不端行为，如有违反，学校将根据相关规定进行处罚。

## 九、学位授予

在规定学习年限内，完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，并通过论文答辩，经校学位评定委员会审核，授予硕士学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

十、本方案自 2016 级全日制学术型硕士研究生开始执行，由研究生院负责解释。

# 船舶与海洋工程学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：082400 一级学科名称：船舶与海洋工程

二级学科代码：082401 二级学科名称：船舶与海洋结构物设计制造

二级学科代码：082402 二级学科名称：轮机工程

二级学科代码：082403 二级学科名称：水声工程

### 一、学科简介

船舶与海洋工程是为水上交通运输、海洋资源开发和海军部队提供各类装备和进行海洋工程设计建造的工程领域，对国民经济发展及国防建设现代化具有十分重要的意义。

本学科拥有一支结构合理，团结协作，学术水平高、学术气氛活跃的研究队伍。经过多年的发展，该学科已形成了船舶与海洋结构物流体性能、船舶与海洋结构物结构性能、船舶与海洋结构物设计理论与方法、船舶与海洋结构物先进制造技术、船舶动力装置性能与系统优化设计、船舶轮机系统振动噪声控制与故障诊断、船舶节能减排与人工环境、水声工程等 8 个相对稳定的研究方向，形成了显著的专业学科特色，成果显著。本学科目前承担了国家自然科学基金、国家 863、国家 973 专题以及国防预研等高水平科研项目，科研经费充足，具备了培养高层次研究型创新人才的学科条件。

### 二、培养目标

本学科主要培养德、智、体全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人，培养船舶与海洋工程领域具有创新意识的高层次研究型创新人才。

本学科硕士研究生应掌握船舶与海洋工程学科扎实的理论基础和系统的专业知识；具有独立分析问题、解决问题的能力；同时掌握基本的实验测试与数据分析、计算机应用编程等技术，毕业后能够从事船舶与海洋工程领域相关的科研、设计、制造、教学和管理工作的。

### 三、学制

学制为 2.5 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	船舶与海洋结构物流体性能	本方向致力于船舶与海洋结构物航行性能综合优化方法、船舶与海洋结构物水动力载荷预报技术、船舶运动智能控制技术、船舶与海洋结构物流体性能测试与分析技术、水下仿生推进及仿生减阻技术以及船舶与海洋工程数字化水池技术等方面的科学研究与应用
2	船舶与海洋结构物结构性能	本方向致力于船舶与海洋结构物冲击损伤强度、疲劳断裂与极限强度、环境载荷等计算方法的研究，以及船舶结构优化设计、船舶与海洋工程结构风险评估、船舶制造工艺力学在船舶与海洋工程结构中的研究与应用。
3	船舶与海洋结构物设计理论与方法	本方向致力于船舶与海洋结构物设计原理、船舶优化设计、基于风险的船舶设计、船舶数字化设计理论与方法的研究，以及游艇、高性能船、海洋平台及海工船舶、新能源动力船舶等高技术船型的设计与研发。
4	船舶与海洋结构物先进制造技术	本方向致力于船舶与海洋工程数字化设计制造技术、船舶设计、制造、管理一体化信息平台技术的研究，以及虚拟造船、智能制造、模块化制造、现代造船模式等方面的技术研究与应用。
5	船舶动力装置性能与系统优化设计	本方向致力于船舶动力机械与轮机设备及系统的优化匹配及动态仿真、船用柴油机性能分析与优化设计、低污染燃料发动机技术、船舶动力装置匹配设计与性能分析、船舶轮机自动化技术、传热传质强化与能源高效利用技术研究。
6	船舶轮机系统振动噪声控制与故障诊断	本方向致力于船舶舱室振动噪声仿真预报分析、舰船声隐身设计技术、船舶主辅动力机械振动噪声控制、复杂推进轴系耦合振动控制技术、旋转机械动力学特性及控制技术、舰船动力设备的状态监测与故障诊断技术研究。
7	船舶节能减排与人工环境	本方向致力于船舶新能源应用与节能减排技术、新型船用空调系统运行特性及控制策略、船用高温空调系统、舰船制冷机组、船舶舱室环境气体监测技术、舱室内舒适性及空气品质控制研究。
8	水声工程	本方向致力于结构振动理论及应用、水下噪声原理、舰船振动

		及水下噪声控制、水声信号与信息处理处理、水声通信与声纳技术等方面的研究与应用。
--	--	---

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	学位课	第一外国语	128	4	秋、春	
		数学物理方程	48	3	秋	
		专业基础课	高等流体力学	48	3	秋
	高等结构力学		48	3	秋	
	船舶设计理论与方法		48	3	秋	
	水下噪声原理		32	2	秋	
	高等工程热力学		48	3	秋	
	现代测控理论		48	3	秋	
	数字信号处理		32	2	秋	
	现代通信理论与技术（全英文）		32	2	秋	
	专业学位课	船舶与海洋结构物载荷与动力响应	48	3	春	6选1
		高等结构动力学	48	3	秋	
		船舶先进制造技术	48	3	秋	
高等传热学		48	3	春		
机械动力学		48	3	秋		
现代信号处理		32	2	秋		
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	
	专业选修课	数理统计	32	2	秋	
		计算流体力学	48	3	春	

非 学 位 课	专业 选修 课	实验流体力学	32	2	秋	
		船舶与海洋结构物水动力分析	32	2	春	
		水弹性力学	32	2	春	
		高性能船舶原理与设计	32	2	春	
		船舶螺旋桨理论	32	2	秋	
		船舶操纵运动预报与控制	32	2	春	
		船舶运动智能控制方法	32	2	春	
		计算结构力学	48	3	春	
		弹塑性力学	48	3	秋	
		复合材料力学	32	2	春	
		船舶与海洋结构物冲击损伤强度	32	2	春	
		可靠性理论与风险评估	32	2	春	
		船舶制造工艺力学	32	2	春	
		游艇设计方法	32	2	春	
		船舶优化方法与设计	32	2	春	
		高等船舶结构设计	32	2	春	
		船舶设计制造计算机集成系统	32	2	秋	
		现代制造系统分析与设计	32	2	秋	
		数字化设计基础	32	2	春	
		船舶与海洋工程领域前沿技术讲座	32	2	春	
		燃烧理论与技术	32	2	春	
		高等内燃机学（双语）	32	2	春	
		机械故障诊断技术	32	2	春	
		节能技术与新能源开发	32	2	春	
		人工环境学	32	2	秋	
		振动噪声仿真技术	32	2	春	
		振动噪声控制技术	32	2	春	
		振动噪声测试技术	32	2	春	
科技创新与写作	16	1	春			

非 学 位 课	专业 选修 课	船舶轮机自动化技术	32	2	春	
		船舶与海洋工程动力装置设计	32	2	春	
		流动与传热的数值模拟	32	2	春	
		轮机工程前沿讲座	32	2	春	
		振动理论及应用	32	2	秋	
		声纳技术	32	2	春	
		水声通信原理及应用	32	2	春	
		DSP 原理及应用	32	2	秋	
补 修 课 程	船体结构	32	2	春		
	船舶静力学	32	2	秋		
	船舶流体力学	64	4	秋		
	船舶与海洋结构物制造技术	48	3	春		
	工程热力学	56	3.5	秋		
	船舶柴油机	48	3	秋		
	船舶动力装置原理	48	3	春		
其 他 必 修 环 节	教学实践		1			
	社会实践		1			
	学术活动		1			
	文献阅读		1			

## 六、学科相关规定

申请硕士学位的科研成果要求按照《江苏科技大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（江科大校〔2017〕214号）执行。

# 流体力学学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：080100      一级学科名称：力学

二级学科代码：080103      二级学科名称：流体力学

### 一、学科简介

流体力学学科是力学一级学科下的二级学科，是力学的一个重要分支，主要研究流体平衡规律、流体运动规律、流体与其他物体相互作用的规律，主要基础理论是牛顿运动定律和质量守恒定律，通常还会涉及热力学知识。流体力学学科在船舶与海洋工程及其他现代工业工程领域具有广泛的应用背景。

该学科拥有一批具有较高学术水平的学术带头人和结构合理的教学科研队伍，学术气氛活跃。目前已形成了船舶与海洋结构物流体运动性能、计算流体力学及应用、流体与固体的耦合力学分析等三个相对稳定的研究方向。本学科承担了国家自然科学基金、国家“863”、国家“973”及国防预研等高水平科研项目，科研经费充足，相关学科也具有较好的学科基础和学术力量，具备了培养基础理论扎实、研究能力突出的研究型创新人才的学科条件。

### 二、培养目标

本学科主要培养德、智、体全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人，培养具有创新意识的高层次研究型创新人才。

本学科硕士研究生应掌握数学、力学及有关的物理学理论及系统的专业知识，了解本学科的现状和发展方向，初步具备对实际工程领域各种复杂流动现象正确建立力学-数学模型，并熟练运用各种分析方法、数值计算和实验方法进行研究的能力，初步具备独立从事科学研究的能力和一定的开拓创新素质，毕业后能够独立从事流体力学及其相关学科的科研、教学及管理工作。

### 三、学制

学制为 2.5 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	船舶与海洋结构物流体性能	本方向致力船舶与海洋结构物的流体运动性能，包括快速性、操纵性、耐波性和动稳性等性能及其计算与优化

		方法, 高性能船型设计与开发理论与技术, 船舶运动与控制理论与技术等研究
2	计算流体力学及应用	本方向致力于流体力学中的数值计算方法, 包括网格生成技术、湍流模型、运动边界追踪技术, 粒子类计算流体力学方法, 仿生推进技术等。
3	流体与固体的耦合力学分析	本方向致力于船舶与海洋结构物水动力学, 水弹性力学, 船舶与海洋结构物载荷与动力响应, 海洋结构物与波浪的相互作用等的研究。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
		数学物理方程	48	3	秋	
	专业基础学位课	高等流体力学	48	3	秋	
	专业学位课	船舶与海洋结构物载荷与动力响应	48	3	春	
		计算流体力学	48	3	春	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	
	专业选修课	张量分析与连续介质力学	32	2	秋	
		数值分析	32	2	秋	
		流体力学中的现代数值方法	32	2	春	

非 学 位 课	专 业 选 修 课	粘性流体力学	32	2	秋	
		实验流体力学	32	2	秋	
		仿生推进流体动力学基础	32	2	春	
		流动控制及稳定性理论	32	2	秋	
		船舶与海洋结构物水动力分析	32	2	春	
		水弹性力学	32	2	春	
		机翼理论	32	2	秋	
		多相流体力学	32	2	春	
		现代流动测试技术	32	2	春	
		快艇动力学	32	2	春	
		船舶螺旋桨理论	32	2	秋	
		船舶喷水推进原理与设计	32	2	春	
		船舶操纵运动预报与控制	32	2	春	
补 修 课 程	船舶流体力学	72	4.5	秋		
	船舶静力学	32	2	秋		
	船舶阻力与推进	64	4	春		
	船舶操纵性与耐波性	24	1.5	秋		
其 他 必 修 环 节	教学实践		1			
	社会实践		1			
	学术活动		1			
	文献阅读		1			

# 工程力学学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：080100

一级学科名称：力学

二级学科代码：080104

二级学科名称：工程力学

### 一、学科简介

工程力学涉及众多的力学学科分支与广泛的工程技术领域，是一门理论性较强、与工程技术联系极为密切的技术基础学科，是解决工程实际问题的重要基础。本学科点的发展立足于力学理论的研究和应用，服务于各种工程结构物的力学性能以及设计方法研究，涉及的领域包括船舶与海洋工程、土木工程、机械工程等各方面。

本学科拥有一支结构合理，团结协作，学术水平高，学术气氛活跃的研究团队，经过多年的发展，已形成了紧密围绕船舶与海洋工程、港口海岸及近海工程中的力学问题为主要研究内容，在结构与材料力学性能、结构动力学与控制、制造工艺力学及水工结构力学等方向开展研究，形成了稳定的研究方向。学科科研经费充足，相关学科也具有较好的学科基础和学术力量，具备了培养基础理论扎实、研究能力突出的研究型创新人才的学科条件。

### 二、培养目标

本学科主要培养德、智、体全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人，培养具有创新意识的高层次研究型创新人才。

本学科硕士研究生应掌握数学、力学的理论基础及系统的专业知识，了解本学科的现状和发展方向。初步具有对复杂的研究对象正确建立力学—数学模型，并熟练运用各种分析方法、数值计算、实验方法以及编写程序进行研究的能力。能够独立地承担船舶与海洋工程、土木工程、机械工程等专业领域中的研究、教学和工程设计等工作。

### 三、学制

学制为 2.5 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	结构动力学与控制	本方向致力于结构安全性评估及优化设计，振动、噪声与控制，冲击与非线性振动，减震隔振理论研究及应用

2	结构与材料力学性能	本方向致力于结构设计及力学性能，复合材料的力学性能，工程结构疲劳损伤与寿命估算、断裂与可靠性分析，结构与材料试验技术与理论等方面的研究与应用
3	制造工艺力学	主要研究加工过程中的力学问题，残余应力和变形对力学性能影响，安装过程中的力学问题等
4	水工结构力学	主要研究港口航道与海岸水工结构物与地基基础的受力特性，高等水工结构，波浪与结构物相互作用等

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	学位课	第一外国语	128	4	秋、春	
		数学物理方程	48	3	秋	
		专业基础学位课	弹塑性力学	48	3	秋
	计算结构力学	48	3	春		
	高等结构动力学	48	3	秋		
	专业学位课	数值分析	32	2	秋	2选1
船舶与海洋结构物载荷与动力响应		48	3	春		
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	
	专业选修课	振动理论及应用	32	2	秋	
		船舶制造工艺力学	32	2	春	
		实验力学	32	2	春	
		复合材料力学	32	2	春	
		材料动力学行为	32	2	秋	
		工程结构模型化技术	32	2	秋	

		结构冲击理论与应用	32	2	春	
		试验模态分析与振动测试技术	32	2	秋	
		随机振动	32	2	春	
		张量分析与连续介质力学	32	2	秋	
		材料损伤力学	32	2	春	
		工程断裂力学	32	2	秋	
		高等水工结构	48	3	春	
		边坡稳定分析与加固	48	3	春	
补修 课程		理论力学	72	4.5	秋	
		材料力学	64	4	春	
		结构力学	64	4	秋	
其他必修 环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

# 动力工程及工程热物理学科 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：0807 一级学科名称：动力工程及工程热物理

## 一、学科简介

动力工程及工程热物理一级学科是以能源的高效洁净开发、生产、转换和利用为应用背景和最终目的，以研究能量的热、光、势能和动能等形式向功、电等形式转化或互逆转换的过程中能量转化、传递的基本规律，以及按此规律有效地实现这些过程的设备和系统的设计、制造和运行理论与技术等的一门工程基础科学及应用技术科学，是能源与动力工程的理论基础。

本学科现拥有 2 个跨学科共建的国家级研发平台，1 个江苏省实验教学示范中心，并拥有 4 个校企共建江苏省工程技术中心、12 个江苏省企业研究生工作站等研发基地。在船用动力机械及工程、船用空调系统及高品质舱室环境控制、海上新能源技术应用等研究领域优势突出，船海及国防应用特色鲜明。

本学科在内燃机燃烧与排放控制、动力机械振动噪声控制、动力装置热力过程及节能技术、船用空调系统集成设计、LNG 双燃料动力船及汽化装置设计以及高能量密度燃料电池集成技术等方面，为中船动力有限公司、沪东重机、江南船厂等大型国企提供了重要技术支持。

## 二、培养目标

培养德、智、体全面发展的动力工程及工程热物理学科高层次专门技术人才，能够胜任与动力工程及工程热物理学科相关的科学研究、工程设计、产品开发和教学工作。具有本学科宽广而坚实的理论基础，深入系统地掌握本学科的专门知识，并具有较好的综合素质、创新创业精神；熟悉本学科的现状、发展动态和国际学术前沿；具有独立分析和解决本学科专门技术问题的能力；掌握一门外国语，能够熟练地阅读本专业文献资料，具有一定的写作与国际交流能力。

## 三、学制

学制为 3 年。

## 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	动力机械及工程	以内燃机和正在发展中的其他新型动力机械及其系统为对象，研究各种形式能源安全、高效、清洁转换为机械能的基本理论及其关键技术。在内燃机燃烧与排放控制、涡轮转子等典型部件性能优化设计、动力机械振动噪声控制与故障诊断、动力机械及系统的性能模拟与优化等方向形成了鲜明的船海应用特色与优势。
2	热能工程	研究通过热能过程和装备实现能源的化学能向热能、热能再做功的能源转换和利用的原理与技术。在船用空调系统集成设计、船舶高品质舱室环境控制、LNG 储运及辅助装置设计、动力装置热力过程及节能技术等方向特色鲜明。
3	新能源科学与工程	以太阳能、风能、海洋能等可再生能源为对象，研究其高效、低成本转化与利用相关基本理论及其关键技术。在海上风能利用技术、高效高能量密度氢氧燃料电池集成技术、新能源船舶动力推进系统研发等领域形成了鲜明特色与技术优势。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	必选
		第一外国语	128	4	秋、春	
		数学物理方程	48	3	秋	
	专业基础学位课	高等流体动力学	48	3	秋	至少选2门
		高等工程热力学	48	3	秋	
		高等传热学	48	3	春	
		燃烧理论与技术	32	2	春	
	专业学位课	机械动力学	48	3	秋	至少选1门
		能源与动力工程现代测试技术	32	2	春	

非 学 位 课	公共 选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
	专业 选修课	科技论文写作	16	1	春	
		学科前沿讲座课程	32	2	春	
		振动噪声测试技术	32	2	春	含实验
		热力系统分析与优化	32	2	春	
		机械故障诊断技术	32	2	春	含实验
		流动与传热的数值模拟	32	2	春	
		振动噪声控制技术	32	2	春	含实验
		高等内燃机学（全英文）	32	2	春	
		新能源技术（全英文）	32	2	春	
		振动理论及应用（全英文）	32	2	秋	
		代用燃料发动机技术	32	2	春	
		内燃机性能仿真与优化	32	2	春	
		能源动力设备及系统控制技术	32	2	春	
		节能原理与技术	32	2	春	
		船舶动力装置建模与仿真	32	2	春	
燃料电池技术与应用	32	2	春			
补修 课程	工程热力学	56	3.5	秋、春	不计学分	
	传热学	48	3.0	秋	不计学分	
其他必修 环节	教学实践		1			
	社会实践		1			
	学术活动		1			
	文献阅读		1			

## 六、学科相关规定

申请第三年3月份毕业的研究生，在满足学校提前毕业要求的前提下，答辩前需发表或录用（有正式录用通知，下同）SCI（E）或EI（JA）论文1篇，并

经导师同意后可申请三月份毕业答辩。

申请第三年 6 月份毕业答辩的研究生，在满足其他条件的基础上，同时应达到以下学术条件之一：

1. 发表或录用 1 篇 SCI (E)、EI (JA)、CSCD、SCD 期刊论文；
2. 受理 1 件发明专利，同时发表或录用 1 篇中文核心期刊论文；
3. 授权 1 件发明专利，同时发表或录用 1 篇统计源期刊论文；
4. 受理 2 件发明专利或 1 件 PCT 专利。

学术成果的作者署名如未特别强调第一作者，则包含第一作者或第二作者（导师第一作者），且以我校为第一单位。以上所述学术论文和专利均须与学位论文内容相关。

科技核心期刊论文等同于受理发明专利（最多只计 1 篇），参研省部级及以上科研项目并通过主管部门验收、鉴定（有成员署名证书）、或获市厅级科技进步奖励（有证书），等同于受理发明专利（最多只计 1 篇）。国际会议论文被 EI (CA)、ISTP 收录的等同于受理发明专利（最多只计 1 篇）。

CSCD 指中国科学引文数据库，SCD 指科学引文数据库源期刊，中文核心期刊是指北大图书馆颁布的中文核心期刊（江苏科技大学学报（自然科学版）等同），科技核心期刊指中国科学技术信息研究所颁布的中国科技论文统计源期刊。

# 机械工程学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码： 080200	一级学科名称： 机械工程
二级学科代码： 080201	二级学科名称： 机械制造及其自动化
二级学科代码： 080202	二级学科名称： 机械电子工程
二级学科代码： 080203	二级学科名称： 机械设计及理论

### 一、学科简介

机械工程学科是江苏高校协同创新计划（“2011 计划”）《长三角海洋工程装备与高技术船舶协同创新中心》的协同学科、江苏省优势学科建设工程二期项目建设学科（学科方向：船舶与海工机械装备先进设计制造）、校级“十二五”省重点学科及博士点培育学科。本学科拥有“机械工程”一级学科硕士学位授权点，覆盖机械制造及其自动化、机械电子工程、机械设计及理论 3 个二级学科硕士点；拥有“机械工程”工程硕士培养领域。

本学科现有专任教师 50 人，含正高职称 14 人、副高职称 26 人、博士学位教师 28 人；拥有双聘院士 1 人、讲座教授 2 人、江苏省产业教授 3 人、江苏省“333 高层次人才培养工程”学科带头人 1 人、“六大人才高峰”高层次培育人选 1 人、“青蓝工程”中青年学术带头人培养人选 1 名和优秀青年骨干教师 6 人。本学科重视对外学术交流与合作，已先后派出近 20 名骨干教师前往美国、德国、加拿大、澳大利亚、日本等发达国家和地区的一流大学和研究机构进行学习与合作研究。

近五年，本学科共主持国家级项目 10 余项，省部级项目 20 余项，科研经费总量达 5000 余万元；获国家级科技进步特等奖 1 项（参与）、省部级科技进步二等奖 1 项和三等奖 2 项，其他科研成果奖 10 余项；授权发明专利 70 余件，发表各类研究论文 400 余篇（含三大检索论文 100 余篇），撰写专著 3 部。本学科积极开展人才培养模式改革，建成有一批江苏省企业研究生工作站和校企共享省级工程技术研究中心。本学科拥有省级实验教学示范中心和省级实践教育中心，为研究生教学科研实验和项目创新实践提供了良好的装备条件和实验环境。

### 二、培养目标

培养掌握机械工程学科坚实的基础理论和系统的专业知识，着重培养本学科必备的科学素养和研究能力；了解本学科的技术现状和发展趋势，掌握解决工程

实际问题的先进方法和技术手段；能够胜任现代机电系统的研究、设计、开发或管理等工作，具有良好的创新意识、国际视野及团队精神的复合型、应用型高层次工程技术人才。

### 三、学制

学制为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	海工装备数字化设计理论与方法	围绕国家重大战略需求，依托海工与船舶行业背景，开展自升式平台、半潜式平台、深海潜水器、水下生产系统等海工装备的基础理论与应用技术研究，旨在解决海工装备开发过程中所存在的基础理论问题与技术瓶颈，在海工机械装备仿生设计理论、多场耦合分析方法及刚柔耦合设计方法等方面，形成面向行业的优势与特色。
2	船用设备先进制造技术及系统集成	根据工业 4.0 发展需求，主要从事现代制造模式及制造系统、船用柴油机关重件高效制造技术、船用装备减阻界面仿生制造技术等方面的基础理论及技术攻关。构建船用柴油机零件编码、制造车间执行 (MES)、数控加工仿真管理、数字化设计制造一体化等平台 and 工具，旨在解决船舶与船用设备制造智能化水平，实现数字化与信息化深度融合，形成船用设备制造领域中的特色与优势。同时在先进制造工艺技术、工艺机理分析与参数优化、仿生机械制造和实验验证技术方面具有鲜明特色。
3	船舶装备机电液一体化控制技术	在机械工程、船舶工程、控制工程多学科相互交叉与渗透的基础上，围绕船舶与海工装备，开展关键元器件、电液同步系统、波浪补偿的建模、设计与集成控制研究；同时，围绕船舶辅机装备自动控制系统的开发与设计，开展运用多体动力学、智能控制技术等理论在机电及微机电产品开发中的应用研究，旨在突破船用设备机电一体化领域中的关键或共性技术，在机电系统控制技术、流体传动与控制、系列化船舶辅机装备平台设计等方面形成特色。
4	精密微加工工艺与绿色可持续制造技术	针对高效可持续制造对绿色切削加工和装备的有效性及环保的高要求，开展绿色制造环境下的切削过程内部机理、加工质量控制方法研究；基于表面织构提高摩擦学性能、表面微强化提高界面接触性能的原理，

		开展激光微冲击技术构建零件表面微结构、及零件表面进行强化改性技术的研究；开展弱润滑环境下的难加工材料微切削加工机理的理论研究及弱刚性微结构特征零件精密加工工艺方法研究。在绿色加工工艺与可持续制造技术、精密微加工工艺与激光特种微加工、表面服役性能微强化与结构完整性控制等方面形成特色与优势。
5	复杂机械系统动力学及控制	本方向针对复杂机电多体系统动力与控制；数控加工动力学与控制等问题，以力学与控制、信息和材料等学科的交叉融合为特色，开展机械动力学和振动新理论、新方法和新技术研究工作。形成复杂机电多体系统动力学研究、数控加工动力学与控制及多场耦合系统的动态特性及参数识别等研究特色。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注		
学位课	公共	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋		
	学位课	第一外国语	128	4	秋、春		
		矩阵理论	48	3	秋		
		专业基础	现代设计理论与方法	32	2	秋	3选2
	学位课	现代控制理论	32	2	春		
		现代制造技术理论	32	2	秋		
	专业学位课	专业	数字化制造技术	32	2	秋	3选1
		学位课	现代测试技术	32	2	秋	
			高等机械设计	32	2	春	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选	
		知识产权	16	1	秋		
		文献检索	16	1	春		
		第二外国语	64	2	春		
	专业选修课	专业	科研导论	16	1	秋	必选
		选修课	学科前沿系列讲座	16	1	秋	必选
			力学基础及其工程应用	48	3	秋	

	仿生机械设计	32	2	秋	
	企业信息系统开发方法及实践	32	2	秋	
	复杂机械系统动力学建模与仿真	32	2	春	
	机械振动	32	2	春	
	CAE 技术及应用	32	2	春	
	机械优化设计	32	2	春	
	机械可靠性设计	32	2	春	
	机械工程实验设计与数据处理	16	1	秋	
	生物机械工程与仿生制造	32	2	春	
	面向制造工程的智能计算技术	32	2	春	
	智能制造技术	32	2	秋	
	金属切削过程及其控制	32	2	秋	
	精密与超精密加工技术	32	2	秋	
	绿色设计与制造技术	32	2	秋	
	自动化装备设计	32	2	春	
	逆向工程与快速制造技术	32	2	春	
	现代数控加工技术	32	2	秋	
	工业工程	32	2	春	
	Engineering Mechanics and Material Behavior (工程力学及材料特性)	32	2	秋	英文授课
	机电系统建模与仿真	32	2	秋	
	状态监测与故障诊断	32	2	春	
	机电一体化系统与设备	32	2	春	
	机器人学	32	2	秋	
	测控系统接口技术	32	2	秋	
	流体传动与控制技术	32	2	秋	
	现代气动理论与实践	32	2	秋	英文授课
	数字图像处理与分析	32	2	春	
补修	工程图学	64	4	秋	

课程	机械设计	56	3.5	秋	
	机械制造基础	40	2.5	春	
	机械控制工程基础	40	2.5	春	
其他必修 环节	教学实践		1		
	社会实践		1		
	学术活动		1		
	文献阅读		1		

注：研究生参加“学科前沿系列讲座”课程至少 6 次，并提交相应报告，报告的格式与要求见对应课程教学大纲。

# 控制科学与工程学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：081100	一级学科名称：控制科学与工程
二级学科代码：081101	二级学科名称：控制理论与控制工程
二级学科代码：081102	二级学科名称：检测技术与自动化装置
二级学科代码：081103	二级学科名称：系统工程
二级学科代码：081104	二级学科名称：模式识别与智能系统
二级学科代码：081105	二级学科名称：导航、制导与控制

### 一、学科简介

控制科学与工程以控制论、系统论、信息论为基础，以工程系统为主要对象，以数理方法和信息技术为主要工具，研究各种控制策略及控制系统的理论、方法和技术，是研究动态系统的行为、受控后的系统状态以及达到预期动静态性能的一门综合性学科。研究内容涵盖基础理论、工程设计和系统实现，是机械、电力、电子、化工、冶金、航空、航天、船舶等工程领域实现自动化不可缺少的理论基础和技术手段，在工业、农业、国防、交通、科技、教育、社会经济乃至生命系统等领域有着广泛应用。

本学科是我校传统优势学科之一。主要开展复杂系统脆性理论、智能控制、鲁棒控制、混沌控制等先进控制理论及其在船舶自动控制系统中的应用研究；网络远程控制系统理论及应用研究；信息融合、智能计算、优化算法等理论及其在舰船指挥决策、雷达目标识别与跟踪等领域的应用研究；生物识别技术与图像信息研究；检测理论、虚拟仪器、故障诊断等理论与应用研究，以及计算机测控系统集成；天文导航中的先进理论、先进测量技术及建模、基于水天线的天文导航辅助系统；卫星导航系统的信号处理方法；双天线差分 GPS 载波相位测量；北斗二代卫星导航定位解算方法等方面的理论及应用研究。

### 二、培养目标

本学科硕士生应具有良好的学术素养和学术道德，掌握控制科学与工程学科坚实的基础理论和系统的专业知识，具有合理的知识结构、宽广的学科知识面，了解学科的最新进展和研究动态，掌握以计算机为主要工具的现代控制技术，掌握控制系统分析、建模、设计、实验、仿真、信息处理的基本理论和方法，具备较强的知识获取能力、科学研究能力、学术交流能力和实践能力，能研究本学科

相关理论并解决实际问题,能够独立从事本学科相关领域的科学研究、技术开发、技术管理和教学培训等工作。

### 三、学制

学制为3年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	先进控制理论及应用	研究先进的控制理论与应用技术,包括最优控制、自适应控制、预测控制、鲁棒控制、智能控制、网络化控制等,及其在工业控制、机器人控制等方面的应用。
2	船舶运动控制	研究船舶操纵与控制、船舶机舱自动化、船舶推进、船舶综合控制平台、综合船桥技术、船舶特辅装置与系统,以及船舶与海洋工程定位技术。
3	现代综合测控技术	研究传感器技术、检测技术、信息处理方法、现场总线技术等及其工程应用。
4	计算智能与模式识别	研究神经网络、模糊、优化理论、遗传算法以及群智能算法,研究形式语言与自动机、各种鉴别分析、特征抽取、分类器设计方法。
5	复杂系统仿真、建模与控制	研究复杂系统的建模、优化以及控制方法,系统仿真技术,船舶电力系统优化与控制方法。
6	导航技术及应用	研究卫星导航、组合导航技术

### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋		
	第一外国语	128	4	秋、春		
	矩阵理论	48	3	秋	2选1	
	数理统计	32	2	秋		
	专业基础学位课	线性系统理论	48	3	秋	2选1
		模式识别理论及应用(全英文)	48	3	春	

	专业 学位 课	最优控制	32	2	秋	5 选 2
		随机过程	32	2	秋	
		误差理论与数据处理	32	2	秋	
		系统工程	32	2	秋	
		导航原理（全英文）	32	2	秋	
非 学 位 课	公共 选修 课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	必选
	专业 选修 课	控制科学与工程前沿（学科前沿课程）	16	1	秋	必选
		先进控制理论应用实践（实践课程）	16	1	春	
		模式识别与智能信息处理实践（实践课程）	16	1	春	
		自适应控制	32	2	春	
		系统辨识	32	2	春	
		非线性控制	32	2	春	
		鲁棒控制	32	2	春	
		预测控制	32	2	春	
		智能控制	32	2	春	
		网络化控制与仿真	32	2	秋	
		计算机图形学	32	2	秋	
		高级人工智能	32	2	秋	
		信息融合	32	2	春	停开
		数字图像处理	32	2	春	
		控制网络与现场总线	32	2	春	
		微机测试与控制	32	2	秋	
		现代检测技术	32	2	秋	
		小波分析	32	2	春	
		现代仿真技术	32	2	春	

		系统故障检测及可靠性	32	2	秋	
		船舶导航与定位	32	2	春	全英文
		组合导航原理及应用	32	2	春	
		最优估计与滤波	32	2	春	
补修 课程		自动控制原理	72	4.5	秋	
		现代控制理论	48	3.5	春	
		微机原理与接口技术	72	4.5	秋	
		软件工程	48	3	春	
其他必修 环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

# 信息与通信工程学科 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：0810      一级学科名称：信息与通信工程

## 一、学科简介

信息与通信工程学科于 2017 年获得一级学科硕士学位授予权，目前有“信号与信息处理”、“通信与信息系统”两个二级学科硕士学位授权点，以及“电子与通信工程”工程硕士培养领域。长期以来，本学科坚持以服务船舶与海洋工业和国防建设为己任，围绕雷达信号与信息处理、水声信号处理、海洋信息智能感知与传输技术、现代通信理论与通信系统、生物医学信号处理等五个研究方向开展科学研究工作。

五年来，承担国家自然科学基金、国防研究计划、省基础研究计划等高水平研究项目四十余项，在国内同类学科中具有明显的特色和优势。建设了“雷达信号与信息处理”，“船舶通信与导航”、“水声信息与通信”、“生物医学信号处理”等学科实验室，拥有先进的教学、科研和开发设施和省部级及以上平台 10 个。以本学科为依托，“电子与通信工程”领域工程硕士被批准为第三批国家级“卓越计划”研究生层次试点专业。本学科下设有电子信息工程、电子信息科学与技术、通信工程、水声工程四个本科专业，其中电子信息工程专业和通信工程专业为江苏省“卓越计划”试点专业（软件类）。

## 二、培养目标

本学科遵循教育和人才成长规律，注重研究生科学精神与人文素质的培养。所培养的硕士研究生应拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风；掌握信息与通信工程领域坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究和独立负担专门技术工作的能力；了解国内外本学科相关领域的新技术和发展动态，能够创新性地解决本学科的学术或技术问题；能结合与本学科有关的实际问题进行创新研究，具有较强的自主学习、创新意识和工程实践能力；具有可持续发展意识和自主学习、终身学习的意识和能力。学生毕业后能够胜任研究机构、高等院校和产业部门有关方面的科研、工程开发及管理工作。

## 三、学制

学制为 3 年。

#### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	雷达信号与信息处理	<p>雷达信号与信息处理方向紧密跟踪该领域国际研究前沿，主要开展以下几个方面的研究：</p> <p>1) 舰载雷达信号处理新理论和新方法；2) 合成孔径雷达信号处理；3) 目标识别与跟踪、电子对抗技术、雷达杂波处理；4) 雷达成像、星机双基地 SAR 成像及雷达遥感图像信息处理；5) 船载多模激光雷达探测应用技术。</p>
2	水声信号处理	<p>水声下信号处理方向紧密结合国家战略需求和我校特色，主要开展以下几个方面的研究：</p> <p>1) 水声阵列信号处理技术；2) 声学目标探测定位与识别；3) 声学目标散射特性分析与建模；4) 声学成像及处理技术。</p>
3	生物医学信号处理	<p>生物医学信号处理方向紧跟现代生物技术发展，对接精准医疗的实际需求，主要开展以下几个方面的研究：</p> <p>1) 生物医学领域中涉电的相关理论；2) 生物医学信号检测电路设计；3) 生物医学信号处理方法；4) 生物医学图像处理；5) 半导体生物器件及传感器设计与应用。</p>
4	现代通信理论与通信系统	<p>现代通信理论与通信系统方向密切结合当代通信行业发展与建设需求，主要开展以下几个方向的研究：</p> <p>1) 传输理论与技术；2) 通信网理论与技术；3) 编解码理论与技术；4) 无线网络与移动计算；5) 计算电磁学；6) 微波器件优化设计。</p>
5	海洋信息智能感知与传输技术	<p>海洋信息智能感知与传输技术方向密切结合船舶行业及海洋经济建设需求，主要开展以下几个方向的研究：</p> <p>1) 高速水下通信技术；2) 水域通信与组网；3) 海洋目标探测与定位；4) 导航与定位技术；5) 海洋无人感知系统；6) 船舶电子信息系统。</p>

#### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
公共 学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	第一外国语	128	4	秋、春	

学位课	公共学位课	矩阵理论	48	3	秋	2选1
		数学物理方程	48	3	秋	
	专业基础学位课	随机信号分析（全英文）	32	2	秋	必选
		现代通信理论与技术（全英文）	32	2	秋	必选
	专业学位课	现代信号处理	32	2	秋	2选1
		信号检测与估计（全英文）	32	2	秋	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	必选
	专业选修课	信息与通信工程学科前沿	16	1	秋	必选
		专题实践课	32	2	春	必选
		现代雷达技术	32	2	秋	
		现代优化理论（全英文）	32	2	秋	
		生物医学电子概论	32	2	秋	
		三维可视化与虚拟现实	32	2	秋	
		CPLD 与 FPGA 设计及应用	32	2	秋	
		DSP 原理及应用	32	2	秋	
		雷达信号理论	32	2	春	
		阵列信号处理	32	2	春	
		软件无线电	32	2	春	
		水声通信原理及应用	32	2	春	
		声纳技术	32	2	春	
		嵌入式系统与应用	32	2	春	
		船舶导航与定位（全英文）	32	2	春	
		电磁兼容原理与应用	32	2	春	
		神经网络	32	2	春	
		机器视觉	32	2	春	

		计算电磁学	32	2	春	
		数字图像处理	32	2	春	
补修 课程		数字信号处理	64	4	秋	4 选 2
		信号与系统	64	4	秋	
		通信原理	72	4.5	秋	
		电磁场与电磁波	48	3	秋	
其他必修 环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

## 六、学科相关规定

本学科科研成果等要求按照《江苏科技大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（江科大校〔2017〕214号）和学院相关文件规定执行。

# 电气工程学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：080800	一级学科名称：电气工程
二级学科代码：080801	二级学科名称：电机与电器
二级学科代码：080802	二级学科名称：电力系统及其自动化
二级学科代码：080803	二级学科名称：高电压与绝缘技术
二级学科代码：080804	二级学科名称：电力电子与电力传动
二级学科代码：080805	二级学科名称：电工理论与新技术

### 一、学科简介

电气工程学科 2005 年获批二级点“电力电子与电力传动”硕士学位授予权，2017 年获得一级学科硕士学位授予权，本学科长期走特色发展之路，坚持服务面向船舶行业及海军国防装备建设，以人才培养和科学研究支撑国家造船强国、海洋强国战略。本学科拥有电力工程、过程控制、全数字交直流调速系统、交流伺服系统、船舶综合电力系统等实验室。拥有船舶运动摇摆台、智能控制实验装置、频谱分析仪、PLC 和船电自动化系统等实验装备。培养的学生主要在科研、教学、企业等单位从事船舶电力系统、电力系统自动化以及电力电子装置与系统的研究与开发工作。

### 二、培养目标

本学科培养适应新时代中国特色社会主义建设需要，德、智、体全面发展的电气工程高级专门人才，应具有良好的学术素养和学术道德，掌握电气工程学科坚实的基础理论和系统的专业知识，特别是应掌握各种电力电子装置、电力传动控制系统、电力系统自动化以及船舶电力系统的控制方法、计算方法和测试技术，具有合理的知识结构、宽广的学科知识面，了解学科的最新进展和研究动态，具备较强的知识获取能力、科学研究能力、学术交流能力和实践能力，能研究和解决与本学科有关的理论和实际问题，能够独立从事本学科及其相关领域的教学、科研、技术和管理等工作。

### 三、学制

学制为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	船舶电力系统	本方向长期以船舶与海洋工程行业为依托,重点以船舶电力电气系统为研究对象,形成了鲜明特色,主要开展以下几个方面的研究:船舶电力系统的控制技术;船舶电站管理;电力推进系统控制;船舶电力系统稳定性和可靠性;船舶电力系统监控;船舶电气自动化设备与系统开发等。
2	电力系统综合自动化	本方向紧密跟踪该领域国际研究前沿,主要开展以下几个方面的研究:民用发电系统;输配电系统的自动控制技术研究;采用最新的计算机技术、通讯技术等实现电力系统监控和电力调度自动化等。
3	电力电子装置与系统	本方向多年来围绕电力电子装置与系统的应用基础和关键技术进行研究,主要包括:大功率电子变换原理和装置;电力电子技术在电力装置中的应用;电机的控制理论与方法;智能化仪器仪表;电气设备与系统开发;电力电子的故障检测、保护和仿真技术等。
4	电气传动控制系统	本方向长期对应用于电机控制技术、伺服控制和机器人技术等方面的电机调速理论、现代控制技术在调速系统中的应用等电气传动控制系统展开研究。
5	新能源技术	本方向紧密结合国家战略需求和我校特色,主要针对太阳能、风电、波浪能和集成电站发电的不同发电特性,研究并网方式和系统结构技术和实现多种可再生能源与集成电站互补技术。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	第一外国语	128	4	秋、春	
	矩阵理论	48	3	秋	

	专业基础 学位课	随机信号分析（全英文）	32	2	秋	
	专业 学位课	现代电力传动控制基础	32	2	秋	
		线性系统理论	48	3	秋	
非 学 位 课	公共 选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	必选
	专业 选修课	电气工程学科前沿	16	1	秋	必选
		电力系统与电力装置应用实践	16	1	春	必选
		现代交流调速系统	32	2	秋	
		船舶电力系统	32	2	春	
		现代电力电子技术	32	2	秋	
		新能源发电技术	32	2	秋	
		控制网络与现场总线	32	2	春	
		电力推进系统	32	2	春	
		电力系统仿真	32	2	春	全英文
		继电保护	32	2	秋	
		电力系统稳定性分析	32	2	春	全英文
		配电系统分析	32	2	春	
		柔性输电技术	32	2	春	全英文
		小波分析	32	2	春	
		系统故障检测及可靠性	32	2	秋	
电机的矩阵分析	32	2	春			
变换器理论及其应用	32	2	春			
新型电机及控制技术	32	2	秋			
电能质量分析与控制	32	2	春	全英文		
补修		自动控制原理	72	4.5	秋	

课程	电机与拖动基础	72	4.5	秋	
	电力电子技术	32	2	秋	
其他必修 环节	教学实践		1		
	社会实践		1		
	学术活动		1		
	文献阅读		1		

## 六、学科相关规定

申请参加答辩者，除两份外审成绩达到学校要求外，其科研成果应满足《江苏科技大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（江科大校〔2017〕214号）要求。

# 计算机科学与技术学科 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：081200      一级学科名称：计算机科学与技术

二级学科代码：081202      二级学科名称：计算机软件与理论

二级学科代码：081203      二级学科名称：计算机应用技术

## 一、学科简介

江苏科技大学计算机科学与技术专业于 1981 年起招收本科生，是国内较早开办计算机教育的高校之一。分别于 1995、2003 和 2005 年获得计算机应用技术、模式识别与智能系统和计算机软件与理论硕士学位授予权并招生。2006 年开始计算机技术工程领域的工程硕士培养，2010 年获得“计算机科学与技术一级学科”硕士研究生培养点。本学科注重跟踪国际国内信息化建设的发展新技术，面向船舶工业和计算机应用领域，走特色发展道路，凝练学科优势和学科研究方向，强化学科内涵建设，形成了具有学科优势和特色的 5 个学科研究方向：模式识别与智能计算，嵌入式系统与体系结构，智慧船舶与船舶信息处理，数据挖掘与信息系统，网络工程与信息安全。本学科在模式识别理论与应用、智能信息处理方向具有一定的学术前沿性优势；在智慧船舶与船舶信息处理和嵌入式系统应用开发方面有行业优势和特色。本学科目前在校硕士生 200 余人，已毕业 800 余人，积累了丰富的硕士研究生培养经验。目前计算机科学与技术学科已形成结构合理的教师梯队，本学科有专任教师 35 人，特聘教授 1 人，教授 14 名，副教授 14 名，具有博士学位 25 名，配有研究生智能信息处理开放实验室和模式识别专业实验室。近五年来承担了包括国家自然科学基金、973 子课题和科技部研究项目子课题在内的各种科研项目和横向研发项目 200 余项，专利 50 余项，发表高水平论文 400 余篇。

## 二、培养目标

本学科硕士生应掌握计算机科学与技术学科坚实的基础理论和系统的专业知识，在相关方向上具有独立从事教学、科研、技术研发和管理等相关专业工作的能力；在专业上熟练掌握现代计算机软硬件环境和工具，通过与其它学科交叉，能运用计算机技术解决多种研究与应用课题。

## 三、学制

学制为 2.5 年。

#### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	模式识别与智能计算	模式识别理论与应用，机器学习与智能算法，人工智能与知识发现，数字信号处理技术与应用，数字图像处理与计算机视觉，可视化方法与仿真实验，智能信息处理与信息检索
2	嵌入式系统与体系结构	嵌入式系统结构与应用，嵌入式系统开发平台与智能终端技术，嵌入式操作系统与应用开发技术，嵌入式系统与接口技术，计算机体系结构与并行计算技术，物联网技术与应用
3	智慧船舶与船舶信息处理	智慧船舶与物联网技术，船舶智能与船舶信息融合技术，船舶导航与定位技术，船联网与智能控制系统，模糊控制与专家系统，控制系统仿真与船舶信息处理技术，船舶综合后勤保障系统
4	数据挖掘与信息系统	知识发现与数据挖掘技术，软件工程方法与技术，现代软件工程与 UML 技术，信息系统的分析与设计，现代数据库理论与技术，物联网、云计算与大数据处理技术
5	网络工程与信息安全	计算机网络理论与体系结构，应用密码学与信息安全技术，网络通信协议与网络安全技术，无线通信与鉴别及授权管理，网络信息系统与网络信息安全，分布式系统、普适计算、云计算和大数据处理的安全与应用，网络信息系统与网络系统集成

#### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	第一外国语	128	4	秋、春	
	矩阵理论	48	3	秋	
	专业基 数理逻辑	48	3	秋	

	基础学位课	计算机网络理论	32	2	春	全英文
	专业学位课	现代软件工程	32	2	秋	全英文
		嵌入式系统与应用	32	2	春	
		模式识别理论及应用	48	3	春	全英文
		计算智能	32	2	秋	全英文
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	必选
	专业选修课	机器学习与智能算法（学科前沿课程）	16	1	秋	必选
		计算机网络理论实践	16	1	春	必选
		现代软件工程实践	16	1	秋	必选
		高级人工智能	32	2	秋	
		知识发现与数据挖掘	32	2	秋	全英文
		云计算与普适计算	32	2	秋	全英文
		并行计算与 GPU	32	2	春	
		应用密码学	32	2	秋	
		网络与信息安全	32	2	春	全英文
		无线通信与网络	32	2	春	
		计算机通信技术	32	2	春	
		新型数据库技术	32	2	秋	全英文
		大数据处理技术	32	2	春	全英文
		数字图像处理	32	2	秋	
		语义网与 web 技术	32	2	秋	
		计算机视觉	32	2	春	
		粗集理论及应用	32	2	春	全英文
		形式语言与自动机	32	2	春	
		船舶智能控制技术	32	2	春	

		智慧船舶与信息融合	32	2	春	
		物联网与船联网技术	32	2	秋	
		船舶导航与定位	32	2	春	全英文
		算法设计与分析	32	2	秋	
补修 课程		微机原理与接口技术	80	5	春	
		数据结构	80	5	秋	
		软件工程	48	3	春	
		计算机网络	48	3	秋	
其他必修 环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

# 软件工程学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：083500      一级学科名称：软件工程

### 一、学科简介

软件工程是以计算机软件与理论为基础、计算机应用技术为背景，应用数学、管理科学等学科的方法和原理，研究并实施软件系统开发与应用的学科。软件工程领域研究内容包括软件工具和方法、软件需求分析、系统设计、软件测试与维护、软件管理等。软件工程的方法与技术在各行业的广泛应用促进了经济和社会的发展。

江苏科技大学计算机科学与技术专业于 1981 年起招收本科生，是国内较早开办计算机教育的高校之一。1995、2003 和 2005 年分别获得计算机应用技术、模式识别与智能系统和计算机软件与理论硕士学位授予权，2010 年 10 月计算机科学与技术一级学科获得硕士学位授予权，2011 年 8 月，经国务院学位委员会学科评议专家组审议，该学科获得硕士学位授予权。在长期的学科建设和研究生教育培养过程中，围绕行业发展需求和学校办学特点，本学科在知识工程与知识管理、智能计算与智能信息处理、船舶后勤保障系统的设计与研发、信息融合与网络安全、嵌入式软件应用和数字图像处理、项目管理与信息系统等方向形成了一定的优势和特色。目前本学科有研究生指导教师 18 人，其中正高 5 人，副高 11 人，讲师 2 人。配有研究生智能信息处理开放实验室、嵌入式系统和模式识别专业实验室、舰船电子信息系统实验室等，并与中国科学院计算技术研究所、印度 NIIT 软件人才培训中心、镇江金钛软件开发有限公司、镇江亿华亿海软件集成有限公司等十多家企业与科研院所建立了长期的合作关系，承担了包括国家自然科学基金、省自然科学基金、科技部计划项目子课题、省高新技术支撑计划项目等在内的各种科研项目和校企联合横向研发项目 200 余项，获得专利 32 项，发表高水平论文 300 余篇。

### 二、培养目标

软件工程学科全日制学术型硕士研究生培养目标是面向国民经济信息化建设需要，围绕我国软件行业发展趋势，针对企事业单位对软件工程技术人才的需求，培养适应能力强的应用型、复合式高层次软件工程技术和管理人员。具体培养要求如下：

### 1、政治思想素质

拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

### 2、业务素质与技能

掌握软件工程领域的基本理论、先进技术方法和手段，了解软件工程知识体系，实践能力强，在软件工程领域具有独立从事基础研究、系统分析、设计、开发和管理与维护以及团队协作和市场开拓的能力。

### 3、外语水平

掌握一门外语，具有良好的阅读、理解和撰写外文资料和国际交流的能力。

## 三、学制

学制为 2.5 年。

## 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	知识工程与知识管理	知识表示与知识推理，领域知识库，知识发现与数据挖掘，数理逻辑，粗糙集理论，人工智能，智能计算，模式识别，软件可靠性理论，形式化理论与方法
2	大数据与云计算	云计算，物联网，大数据处理，虚拟化，信息安全，IT 运维，移动商务，移动计算
3	智能信息与系统建模	智能信息处理，人工智能，模式识别，数字图像处理，计算机视觉，可视化方法与技术，软件体系结构，知识发现与数据挖掘
4	网络工程与信息安全	计算机网络理论，网络通信与协议，现代通信技术，无线通信与网络，普适计算，分布式系统，应用密码学，网络信息安全技术，网络协议分析，网络系统集成
5	嵌入系统与软件设计	嵌入式系统与工具，智能终端，嵌入式操作系统、模式识别，计算机控制，单片机技术，仿真理论与方法，数字信号处理
6	项目管理与信息系统	现代软件工程，软件体系结构，管理信息系统，新型

		数据库技术与应用系统, Web 数据库, 数据仓库与数据挖掘, 多媒体信息处理, 网络信息安全技术
--	--	---

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
		矩阵理论	48	3	秋	
	专业基础学位课	数理逻辑	48	3	秋	
		现代软件工程	32	2	秋	全英文
		算法设计与分析	32	2	秋	
	专业学位课	计算机网络理论	32	2	春	全英文
		嵌入式系统与应用	32	2	春	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	必选
	专业选修课	现代软件技术(学科前沿课程)	16	1	春	必选
		计算机网络理论实践(实践课程)	16	1	春	必选
		现代软件工程实践	16	1	秋	必选
		知识发现与数据挖掘	32	2	秋	全英文
		语义网与 web 技术	32	2	秋	
		云计算与普适计算	32	2	秋	全英文
		新型数据库技术	32	2	秋	全英文
		移动计算	32	2	秋	
		计算智能	32	2	秋	全英文
		应用密码学	32	2	秋	
高级人工智能	32	2	秋			

		网络与信息安全	32	2	春	全英文
		无线通信与网络	32	2	春	
		数字图像处理	32	2	秋	
		模式识别理论及应用	48	3	春	全英文
		大数据处理技术	32	2	春	全英文
		模糊数学	32	2	春	
		J2EE 企业运营信息化平台	32	2	春	
		计算机视觉	32	2	春	
		形式语言与自动机	32	2	春	
		粗集理论及应用	32	2	春	全英文
		组合数学	32	2	春	停开
		规划识别	32	2	春	停开
补修课程		操作系统	64	4	春	
		数据结构	80	5	春	
		软件工程	48	3	春	
其他必修环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

# 管理科学与工程学科 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：120100      一级学科名称：管理科学与工程

（包括自设二级学科    二级学科代码：1201z1    二级学科名称：工程管理）

## 一、学科简介

管理科学与工程学科是管理理论与管理实践紧密结合的学科。本学科以管理科学、经济学、统计学为基础，与数学、信息科学、工程科学等紧密相关，侧重于管理科学的基本理论、方法与技术的研究及其在管理活动中应用。本学科于1999年获得硕士授予权，2011年获博士学位一级学科授予权，现为江苏省重点序列学科、“十二五”省重点一级学科和“十一五”省重点学科。本学科团队为江苏省高校“青蓝工程”优秀学科梯队、省高校“青蓝工程”优秀科技创新团队；拥有国家工程实验室数字化造船国家工程实验室分实验室、江苏省高校协同创新中心、省高校哲学社会科学重点研究基地、省数字化造船软件开发工程中心、省重大载体、省实验教学示范中心等6个省部级及以上科研教学平台。承担了包括国家自然科学基金、国家社会科学基金重点项目和一般项目，国家科技支撑计划，教育部人文社科项目及企业委托等一系列科研项目；在国内外重要学术刊物发表论文一批高水平学术论文；研究成果获得了包括国家科技进步特等奖、教育部高等学校科技进步一等奖、江苏省哲学社会科学优秀成果二等奖等省部级及以上奖励多项。

## 二、培养目标

本学科硕士生应具备坚实宽广的管理学、信息科学、系统科学、经济学、统计学等基础理论，熟练掌握信息管理与信息系统、工程管理、工业工程与管理、决策理论与方法、系统优化理论与方法等专门知识与方法，了解本学科学术前沿和发展动态，并能应用管理学范式解决管理理论与实际问题。本学科硕士生应具备的基本学术能力包括：

第一，获取知识能力。掌握本学科学术研究前沿动态，有效获取专业知识和研究方法，探究知识的来源，进行模型推演的能力。

第二，学术鉴别能力。对研究问题、研究过程、已有成果等进行价值判断的能力。

第三，科学研究能力。提出有价值的科学问题的能力，独立开展高水平研究

的能力，组织协调能力、工程实践能力。

第四，学术创新能力。在所从事的研究领域开展创新性思考，开展创新性科学研究和取得创新性成果的能力。

第五，学术交流能力。熟练进行学术交流、表达学术思想、展示学术的专业能力。

### 三、学制

学制为 2.5 年（学位论文答辩时间为第六学期 3 月份）。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	信息管理与信息系统	本方向重点在管理信息系统、决策支持系统、管理信息与数据挖掘、企业信息化等方面开展研究。
2	工程管理	本方向重点在工程计划、工程调度、工程成本控制、工程质量、工程经济学等方面开展研究。
3	工业工程与管理	本方向重点在生产运作管理、质量工程、人因工程等方面开展研究。
4	决策理论与方法	本方向重点在风险型决策、不确定型决策、多目标决策、序贯决策和竞争型决策等方面开展研究。
5	系统优化理论与方法	本方向着重在系统建模与优化、优化理论、仿真技术与应用等方面开展研究。

### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
	专业基础学位课	运筹学（II）	48	3	秋	
		现代管理学	48	3	秋	全英文授课
	专业学位课	经济学（II）	48	3	春	2 选 1
		管理统计学	48	3	春	

非 学 位 课	公共 选修 课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	必选
	专业 选修 课	管理科学与工程学科前沿	16	1	春	必选
		管理信息系统	32	2	秋	
		数据库设计与应用	32	2	秋	
		数据挖掘与商务智能	32	2	秋	
		数据、模型与决策	32	2	春	
		决策支持系统	32	2	春	
		船舶集成制造管理	32	2	秋	
		质量管理与可靠性	32	2	春	
		现代成本控制	32	2	秋	
		服务质量管理	32	2	春	
		工程经济学	32	2	秋	
		现代工业工程	32	2	秋	
		运作管理	32	2	春	
		人因工程	32	2	秋	
		供应链构建与管理	32	2	春	
		物流系统分析与设计	32	2	春	
		神经管理学	32	2	春	
		决策理论与方法	32	2	秋	
		综合评价理论与方法	32	2	春	
		管理系统仿真	32	2	春	
		系统工程方法与应用	32	2	秋	
复杂网络与系统科学	32	2	春			
博弈论与信息经济学	32	2	春			
复杂系统管理理论	32	2	秋			

补修 课程	运筹学（I）	64	4	秋(春)	
	经济学（I）	64	4	秋(春)	
	基础会计学	48	3	秋(春)	
其他必修 环节	教学实践		1		
	社会实践		1		
	学术活动		1		
	文献阅读		1		

# 工商管理学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：120200	一级学科名称：工商管理
二级学科代码：120201	二级学科名称：会计学
二级学科代码：120202	二级学科名称：企业管理
二级学科代码：120204	二级学科名称：技术经济及管理

### 一、学科简介

工商管理学科是一门以社会微观经济组织为研究对象，系统地研究其管理活动的普遍规律和应用方法的学科。具体地说，工商管理学科以企业或经济组织的管理问题为研究对象，以经济学和行为科学为主要理论基础，以统计学、运筹学等数理分析方法和案例分析方法等为主要研究手段，探讨和研究企业或经济组织各项管理行为和管理决策的形成过程、特征和相互关系，以及企业作为一个整体与外部环境之间的相互联系，并从中探索、归纳和总结出旨在获得成效，提高效率的一般理论、规律和方法。

该学科是学校重点建设学科，现拥有 3 个二级硕士点：会计学（2003 年获得授权）、企业管理（2003 年获得授权）、技术经济及管理（2005 年获得授权），拥有省级经济管理类实验教学示范中心、江苏省高校哲学社会科学重点研究基地、江苏省高校协同创新中心等省部级教学科研平台。学科以船舶制造、现代物流及技术流通领域的管理理论、方法、应用问题为基本面向，在研究的对象、方法、应用领域等方面形成鲜明的特色。学科团队承担并完成了一系列国家、省部级和横向合作科技项目，取得了一系列科技和教学教研成果。

### 二、培养目标

该学科培养拥护中国共产党的领导，掌握中国特色社会主义理论，积极践行社会主义核心价值观，身心健康，具有严谨学风和较强的创新能力，掌握管理学的基础理论和系统全面的工商管理专业知识，具备独立从事工商管理学术研究或企业管理实践工作的中高级专门人才。能够运用管理学相关理论和方法，分析、研究和解决工商管理的现实问题。能从事工商企业、经济管理部门、国际化经营部门、事业单位的经营和管理工作。

### 三、学制

学制为 2.5 年（学位论文答辩时间为第六学期 3 月份）。

#### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	成本管理	本方向着重在成本控制理论与方法、成本核算与预算、成本工程等方面开展研究。
2	财务理论与实务	本方向着重在公司治理、内部控制、财务决策、风险管理、管理会计理论与方法、审计理论与方法等方面开展研究。
3	营销管理	本方向着重在品牌与消费行为、网络营销与电子商务、整合营销传播、客户关系管理等方面开展研究。
4	运作管理	本方向着重在运作模式与关键技术和方法、项目管理、供应链管理、业务流程再造、质量管理等方面开展研究。
5	物流技术经济及管理	本方向着重在物流技术与经济、物流系统与管理、供应链构建与管理等方面开展研究。
6	技术经济理论与方法	本方向着重在技术进步与生产率理论、技术经济评价理论与方法、技术经济与知识管理等方面开展研究。
7	技术创新与知识管理	本方向着重在技术创新与管理、知识产权管理、技术市场与知识转移等方面开展研究。

#### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
	专业基础学位课	高级管理学（全英文）	32	2	秋	
		微观经济学（中级）	48	3	春	
		多元统计分析	32	2	秋	
	专业学位课	财务与会计理论（会计专业）	32	2	秋	3选1
		营销管理（企管专业）	32	2	秋	
		工程经济学（技管专业）	32	2	秋	
	非学位	公共选修	自然辩证法概论	16	1	春
知识产权			16	1	秋	

位 课	课	文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
学术与职业素养		16	1	春	必选	
专业 选修 课	工商管理学科前沿	16	1	春	必选	
	公司理财	32	2	春	会计必选	
	高级财务会计	32	2	秋	会计必选	
	高级审计	32	2	秋	会计必选	
	高级管理会计	32	2	春	会计必选	
	消费者行为学	32	2	秋	企管必选	
	客户关系管理	32	2	春	企管必选	
	现代物流与供应链管理	32	2	秋	企管、技 管必选	
	运筹学（II）	48	3	秋	企管必选	
	技术经济评价理论与方法	32	2	春	技管必选	
	技术市场与知识管理	32	2	春	技管必选	
	知识产权管理	32	2	春	技管必选	
	公司战略与风险管理	32	2	春		
	企业税收筹划	32	2	春		
	财务报表与经营分析	32	2	春		
	会计研究方法	32	2	秋		
	经济法	32	2	春		
	商业伦理与会计职业道德	32	2	秋		
	现代成本管理	32	2	秋		
	金融市场与金融工具	32	2	春		
	运作管理	32	2	春		
	博弈论与信息经济学	32	2	春		
	电子商务	32	2	春		
	技术创新与管理	32	2	春		
	产业组织理论	32	2	春		
	复杂系统管理理论	32	2	秋		

补修 课程	运筹学（I）	64	4	春（秋）	企管、技 管专业
	财务会计学 1	72	4.5	春	会计专业
其他必修 环节	教学实践		1		
	社会实践		1		
	学术活动		1		
	文献阅读		1		

# 理论经济学学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：0201      一级学科名称：理论经济学

### 一、学科简介

本学科拥有省级经济管理实验教学示范中心、江苏省高校哲学社会科学重点研究基地、江苏省高校协同创新中心等省部级教学科研平台。学科团队承担并完成了一系列国家、省部级和横向合作科技项目，取得了一系列科技和教学教研成果，产生了广泛的社会影响力。本学科下设四个研究方向：政治经济学、西方经济学、世界经济、人口、资源与环境经济学，致力于新政治经济学、经济发展理论与政策、经济全球化与世界经济发展、能源经济与安全等研究领域，具有鲜明的研究特色。

### 二、培养目标

本学科培养具有良好的思想品德和学术素养，掌握经济学理论基础与理论体系及经济学运行的一般规律，把握国内外经济发展前沿，并能熟练运用经济学理论和方法分析和解决经济管理问题。培养具有较高经济学理论素养、具有独立从事科学研究的能力，能在政府机关、金融机构和企事业单位从事科研、教学及实践工作的高级专门人才。

### 三、学制

学制为3年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	政治经济学	本方向着重在社会主义市场经济理论、中国经济增长模式以及区域经济发展方式等方面展开研究。
2	西方经济学	本方向着重在市场主体的微观经济行为、宏观经济理论与政策以及经济政策的效用等方面展开研究。
3	世界经济	本方向着重在经济全球化下的国际贸易、国际投资、国际金融、国际经济关系的一般规律等方面展开研究。
4	人口资源与环境经济学	本方向着重在人口经济与政策、资源经济与政策、环境经济与政策等方面展开研究。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
	专业基础学位课	中级微观经济学	48	3	秋	
		中级宏观经济学	48	3	秋	
		中级计量经济学	48	3	春	
	专业学位课	中级政治经济学	32	2	春	4选1
		中级产业经济学	32	2	春	
		中级国际经济学	32	2	春	
		人口、资源与环境经济学	32	2	春	
	非学位课	公共选修课	马克思主义与社会科学方法论	16	1	春
知识产权			16	1	秋	
文献检索			16	1	春	
第二外国语			64	2	春	
学术与职业素养			16	1	春	必选
专业选修课		经济学研究方法论	32	2	秋	
		西方经济思想史	32	2	秋	
		发展经济学	32	2	秋	
		制度经济学	32	2	秋	
		区域经济学	32	2	秋	
		公共经济学	32	2	秋	
		经济增长理论前沿专题	32	2	春	
		产业组织理论前沿专题	32	2	秋	
		高级微观经济学	32	2	春	
		高级宏观经济学	32	2	春	
		高级计量经济学	32	2	春	
		博弈论与信息经济学	32	2	春	

非学位课	专业选修课	金融理论与政策	32	2	春	
		资本市场前沿专题	32	2	春	
		国际金融学	32	2	春	
		国际贸易理论前沿专题	32	2	春	
		能源经济前沿专题	32	2	春	
		船舶产业经济学	32	2	春	
		数理经济学	32	2	秋	
		计量与统计分析软件	32	2	春	
补修课程	微观经济学	48	3	秋(春)		
	宏观经济学	48	3	秋(春)		
	计量经济学	48	3	秋(春)		
其他必修环节	教学实践		1			
	社会实践		1			
	学术活动		1			
	文献阅读		1			

## 六、学科相关规定

学术型硕士研究生在申请学位前必须以江苏科技大学为第一署名单位,且申请人为第一作者或导师为第一作者、申请人为第二作者,在下列目录期刊上发表1篇与申请人硕士学位论文内容密切相关的学术论文。

期刊目录:

1. 被 SCI(E)、EI、CPCI-SSH (人文社科) 收录的学术论文;
2. 中国科学引文数据库 (简称 CSCD, 中国科学院科学文献情报中心建立) 核心版期刊;
3. 中文社会科学类(人文社会科学, 管理学)引文索引收录期刊(简称 CSSCI, 南京大学中国社会科学科学研究评价中心编制);
4. 科学引文数据库源期刊(SCD);
5. 北大中文核心期刊;
6. 中国人文社会科学核心期刊(简称 CASS, 中国社会科学院文献信息中心出版);
7. 江苏科技大学学报(自然科学版)、江苏科技大学学报(社会科学版)。

# 材料科学与工程学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：080500	一级学科名称：材料科学与工程
二级学科代码：080501	二级学科名称：材料物理与化学
二级学科代码：080502	二级学科名称：材料学
二级学科代码：080503	二级学科名称：材料加工工程
二级学科代码：0805z1	二级学科名称：材料腐蚀科学与防护技术

### 一、学科简介

江苏科技大学材料科学与工程学科源于 1953 年在上海船舶工业学校时期设置的焊接专业。1988 年成立焊接与材料系，1993 年获得材料加工工程二级学科硕士学位授予权，2003 年成立材料科学与工程学院，2006 年获得材料科学与工程一级学科硕士学位授予权，2011 年获得材料科学与工程一级学科博士学位授予权，2014 年建立材料科学与工程博士后科研流动站。目前拥有材料科学与工程博士后科研流动站，一级学科博、硕士点以及下属的材料物理与化学、材料学、材料加工工程等 3 个专业目录内二级学科博、硕士点，以及材料腐蚀科学与防护技术专业目录外二级学科博士点，拥有 1 个材料工程硕士领域。建有 6 个本科专业和方向，其中，焊接技术与工程是国家特色专业和江苏省品牌专业，金属材料工程、材料成型及控制工程为江苏省特色专业。

本学科拥有材料加工工程江苏省“十一五”重点学科、材料科学与工程江苏省“十二五”重点学科、“先进材料及加工技术”省重点序列学科；拥有江苏省先进焊接技术重点实验室、江苏省现代焊接技术科技公共服务平台、江苏省材料科学与工程实验教学示范中心，教学条件完备，仪器设备先进。本学科拥有学科、职称、学缘、年龄结构合理的高水平教师队伍。本学科主要研究方向涉及新型弧焊电源、船舶高效焊接、新材料及异种材料连接、特种铜合金材料、船舶涂装及保温材料、材料腐蚀与防护等领域。

### 二、培养目标

材料科学与工程领域全日制学术型硕士研究生以培养高层次、高素质、综合性、研究型科研人才为目标。本学科全日制学术型硕士研究生应熟悉本学科的前沿动态和发展动向，具备扎实的材料科学与工程基础理论知识和系统的专业理论知识；掌握相关材料领域从事科学研究所必要的设计、试验、测试、分析、计算机应用等方面的技

术；较熟练掌握一门外语；能运用所学的基础理论和专业知识解决实际工程问题，并具有独立解决局部工程技术难题的能力；具备在本学科领域从事工程技术、科学研究、理论教学等方面的工作能力；能做出具有学术价值或应用价值的研究成果。

### 三、学制

学制为3年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	先进材料焊接	金属材料、复合材料、陶瓷材料的连接原理、工艺与技术，焊接冶金、焊接接头组织与性能分析，电子封装工艺及可靠性。
2	先进焊接装备与技术	高效焊接技术，焊接方法及自动化焊接装备，焊接过程控制与自动化，焊接结构应力及变形控制，焊接质量检测及控制。
3	新材料研发及成型技术	新型金属材料、陶瓷材料、纳米材料、航空航天材料、新型电池材料、复合材料、电子封装材料的研发，特种成形工艺与技术。
4	材料组织、结构与性能	材料设计、计算材料、固态相变、材料表面与界面、表面处理、凝固过程、材料表征、材料性能等。
5	材料腐蚀与防护	耐蚀金属材料开发，生物医用材料、轻金属材料等表面改性，环保涂料及涂装工艺，纳米材料及光电腐蚀，新能源电池材料，腐蚀失效分析，特种环境腐蚀。
6	先进高分子材料	高分子材料合成，生物降解高分子与环境友好高分子材料，功能与高性能高分子材料，纳米高分子材料，高分子复合材料，聚合物的结构与性能。

### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	

课		数值分析	32	2	秋	2选1
		数理统计	32	2	秋	
	专业 基础 学位 课	材料热力学	32	2	秋	6选2
		材料化学	32	2	秋	
		电力电子技术	32	2	秋	
		传热学（全英文授课）	32	2	秋	
		实验设计与数据处理原理	32	2	秋	
		聚合物结构与性能	32	2	秋	
	专业 学位 课	焊接电弧物理	32	2	秋	8选2
		高等焊接冶金	32	2	秋	
		材料结构与性能	32	2	秋	
		高聚物测试方法	32	2	秋	
		腐蚀电化学	32	2	秋	
		固态相变	32	2	秋	
功能高分子材料		32	2	秋		
现代工程材料（全英文授课）		32	2	秋		
非 学 位 课	公共 选修 课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	必选
	专业 选修 课	材料科学与工程前沿（材料加工）（全英文授课）	32	2	春	学科前 沿课程 2选1
		材料科学与工程前沿（材料物化）（全英文授课）	32	2	春	

非 学 位 课	专业 选修 课	专业英语	24	1	春	
		聚合物合成与加工实验	32	2	春	
		腐蚀与防护工程设计方法	32	2	春	
		现代焊接工程实践	32	2	春	
		材料表征设备及方法	32	2	春	
		材料失效分析	32	2	春	
		材料弹塑性力学	32	2	春	
		微加工原理与工艺	32	2	春	
		材料物理	32	2	春	
		材料表面改性及薄膜材料	32	2	春	
		钎焊与扩散焊原理	32	2	春	
		先进焊接方法及装备（全英文授课）	32	2	春	
		材料表面与界面	32	2	春	
		焊接自动化技术	32	2	春	
		数值分析在材料工程中的应用	32	2	春	
		现代凝固原理	32	2	春	
		聚合物分子设计与改性	32	2	春	
		高等涂料化学	32	2	秋	
		配位化学	32	2	春	
		智能化焊接机器人	32	2	春	
		先进封装结构与工艺	32	2	春	
		材料强韧化	32	2	春	
		材料先进成形技术	32	2	春	

		聚合物结晶学	32	2	春	
补修 课程		材料科学基础（金属学部分）	64	4	秋	
		材料近代分析方法（B）	48	3	春	
		金属材料学	40	2.5	春	
		高分子化学	56	3.5	春	
		高分子物理	56	3.5	秋	
		材料连接原理	48	3	春	
		焊接方法与设备	48	3	秋	
		腐蚀学	40	2.5	秋	
其他必修 环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

# 土木工程学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

- 一级学科代码：081400 一级学科名称：土木工程  
二级学科代码：081401 二级学科名称：岩土工程  
二级学科代码：081402 二级学科名称：结构工程  
二级学科代码：081404 二级学科名称：供热、供燃气、通风及空调工程  
二级学科代码：081405 二级学科名称：防灾减灾工程及防护工程

### 一、学科简介

土木工程一级学科下结构工程二级学科硕士点于 2003 年获教育部学位委员会批准，2004 年 9 月正式招收硕士研究生。土木工程一级学科硕士点于 2011 年获教育部学位委员会批准，2012 年 9 月正式招收硕士研究生。

本学科拥有一支结构合理，团结协作，学术水平高、学术气氛活跃的研究队伍。经过多年的发展，该学科已形成了工程结构抗震与减灾、现代钢结构理论与方法、混凝土结构及其耐久性、深基坑与边坡工程、土动力学与岩土地震工程、暖通空调节能技术、建筑环境控制与绿色建筑、工程项目施工与管理等 8 个相对稳定的研究方向，形成了一定的专业学科特色。本学科目前承担了国家自然科学基金、江苏省自然科学基金等高水平科研项目，科研经费充足，可以持续不断的进行较高水平的教学和科研工作。

### 二、培养目标

本学科所培养的硕士学位研究生应适应国家行业和地方经济社会发展需要，具备良好的道德品质和强烈的事业心，掌握系统的学科基础理论和专门知识，以及从事本专业科学研究的创新意识和独立工作能力，能熟练运用本学科的理论和技术解决国民经济建设实际问题，使用外语进行交流与熟练阅读本学科外文文献。毕业后，能进入相关专业领域工作，成为适应社会需求的复合型人才。

### 三、学制

学制为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	工程结构抗震与减灾	主要研究工程结构和工程系统抵御自然灾害和人为灾害的科学理论、设计方法及防灾减灾管理的信息化技术。重点研究高层

		建筑工程、桥梁工程、海（河）岸工程以及海洋工程等的防灾减灾问题，包括结构碰撞的损伤机理及结构的耐撞性设计等。
2	现代钢结构理论与方法	主要研究将预应力技术应用于传统钢结构及普通钢结构构件，进行新型竖向预应力钢结构体系和其他预应力钢结构的开发，并通过弹塑性全过程分析，研究拉索直径及初始预应力的确定理论和设计方法。
3	混凝土结构及其耐久性	主要研究钢筋混凝土或预应力钢筋混凝土结构在外界环境影响下的耐久性分析评估和结构使用寿命设计，及其耐久性提升的技术与方法。重点分析海洋气候条件下混凝土碳化、冻融、碱集料反应及钢筋锈蚀等因素对钢筋混凝土结构的耐久性影响。
4	深基坑与边坡工程	主要研究深基坑工程、边坡工程中土体极限平衡问题的严密解法、近海岸坡稳定性、新型基坑支护结构的受力机理、膨胀土边坡稳定性分析、支护结构与岩土相互作用及地基加固。
5	土动力学与岩土地震工程	主要研究土体及场地的动力学响应规律及振动台实验等相关实验方法；研究场地和土工构筑物地震反应分析方法及相关实验和数值模拟技术；研究以变形控制土工构筑物安全性的抗震设计方法。
6	暖通空调节能技术	主要研究中央空调领域内的一些新技术，包括环境热源热泵技术、新型空调方式、节能高效空调系统、分布式能源系统、建筑能耗模拟、楼宇自动化技术等。
7	建筑环境控制与绿色建筑	主要研究在满足和保证舒适健康建筑环境的条件下，如何使建筑环境的控制系统达到既节能又环保的目标；研究太阳能、地热能、空气能等可再生能源及其在建筑中的利用。
8	工程项目施工与管理	主要研究施工技术与工程管理模式、组织形式及其绩效评价，工程项目评估理论与方法，绿色建筑与可持续建造，BIM 与工程信息管理，新型建筑工业化，工程项目知识管理和风险管理等。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
------	------	----	----	------	----

学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋		
		第一外国语	128	4	秋、春		
		数学物理方程	48	3	秋	方向 1-7 必选	
		最优化理论与方法（运筹学）	48	3	秋	方向 8 必选	
		数理统计	32	2	秋	方向 8 必选	
	专业基础学位课	弹塑性力学	48	3	秋	方向 1-7, 6 选 2	
		计算结构力学	48	3	秋		
		高等土力学	48	3	秋		
		高等结构动力学	48	3	秋	方向 8, 6 选 1	
		流体动力学	48	3	秋		
		高等传热学	48	3	春		
		工程项目经济分析理论与方法	48	3	春	方向 8 必选	
		现代工程项目管理理论与方法	48	3	秋	方向 8 必选	
	专业学位课	高等混凝土结构理论	48	3	春	方向 1-7, 6 选 1	
		岩体力学	32	2	春		
		高等钢结构理论	32	2	春		
		岩土数值分析	48	3	秋		
		结构抗震与减振	48	3	秋		
		高等工程热力学	48	3	秋		
		工程合同管理理论与方法	48	3	秋	方向 8, 2 选 1	
		土木工程施工技术	48	3	秋		
	非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
			知识产权	16	1	秋	
			文献检索	16	1	春	必选
			第二外国语	64	2	春	
			学术与职业素养	16	1	春	
		专业选修课	土木工程前沿讲座	16	1	秋	必选
科研实践			16	1	春	必选	
专业英语			32	2	春	必选	

	专业分析软件	32	2	春	
	计算流体动力学分析	32	2	春	方向 6-7 必选
	土木工程测试技术	32	2	春	
	地基处理新技术	32	2	春	
	地下结构	32	2	秋	
	边坡工程	32	2	秋	
	土动力学	32	2	秋	
	基于 Matlab 的地震工程分析	32	2	春	
	岩土工程施工技术	32	2	春	
	结构优化设计	32	2	春	
	结构稳定理论	32	2	秋	
	钢—混凝土组合结构	32	2	春	
	现代预应力结构	32	2	春	
	混凝土结构耐久性	32	2	春	
	可靠性分析理论与应用	32	2	春	
	工程结构健康监测与加固改造	32	2	春	
	地质灾害和防灾减灾对策	32	2	秋	
	暖通空调新技术	32	2	春	
	新能源与建筑节能	32	2	春	
	节能原理与技术	32	2	春	
	人工环境学	32	2	秋	
	现代热泵空调技术	32	2	春	
	空调系统分析与楼宇自动化	32	2	春	
	生命支持系统与技术（全英文）	32	2	秋	
	FIDIC 合同条件	32	2	春	
	工程项目信息管理	32	2	秋	
	工程财务管理	32	2	春	

		工程风险评估与管理	32	2	秋	
补修 课程		土力学与基础工程	72	4.5	春	
		混凝土结构设计原理	48	3	春	
		钢结构设计原理	48	3	秋	
		工程热力学	48	3	春	
		动热质传递基础 1	48	3	秋	
其他必修 环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

# 化学学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：0703

一级学科名称：化学

### 一、学科简介

化学是自然科学的重要分支，也是化工、材料、生物、制药、环境和能源等其他相关学科的重要学科基础。本学科涵盖了无机化学、有机化学、物理化学、分析化学、环境化学 5 个二级学科方向。

我校化学学科先后隶属于材料科学与工程学院和环境与化学工程学院，2004 年开始招收应用化学专业本科生，2005 年获批应用化学二级学科硕士点，2011 年获批材料科学与工程博士点和化学工程与技术一级学科硕士点。2014 年“先进材料及加工技术”入选江苏高校优势学科建设工程二期项目重点序列学科。拥有一支知识结构、年龄结构和职称结构合理的学科队伍和先进的教学科研平台。

本学科拥有江苏省基础化学实验教学示范中心，共享材料科学与工程国家级实验教学示范中心，拥有单晶 X 射线衍射仪、液质联用仪、气质联用仪、元素分析仪、圆二色谱仪、荧光光谱仪、物理化学吸附仪、气相色谱仪、高效液相色谱仪等 1000 多万元仪器设备。面向化学学科前沿，结合行业、区域发展需求及我校办学定位与特色，研发了一系列性能优异的新型光电磁热功能材料和绿色环保精细化学品材料，取得了显著的经济效益和社会效益，为国家、社会发展和地方经济建设提供了强有力的人才支撑和贡献。

### 二、培养目标

本学科培养具有良好的道德品质和正确的人生观、世界观，身心健康；具有严谨求实的科学态度，良好的实验技能和总结归纳分析科学问题的能力；具有系统、扎实的化学理论基础，具有运用化学知识解决实际问题的能力；熟悉本学科的现代实验合成技术、产品表征的现代研究方法及技术；熟悉学科的研究现状和发展动态；至少掌握一门外国语，具有较强的计算机应用能力；能熟练地阅读本专业外文资料，具有良好的写作能力、进行国际学术交流的能力。能够胜任高等学校、科研院所、企业和其他单位教学、科研和技术管理工作。

### 三、学制

学制为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	无机化学	该学科方向是研究无机物质的组成、性质、结构和反应的科学。主要开展分子基磁体、分子基铁电相变材料、金属有机骨架材料等功能配合物和铋基固体化合物、具备混合阴离子特征的固体化合物的设计、制备及其在能源、存储、超导和催化等领域的应用研究。
2	有机化学	该学科方向是研究有机化合物的组成、结构、性质、制备方法与应用科学。主要开展精细化学品的有机合成和功能有机小分子材料的研发。在药物及其中间体的合成、船用绿色防污剂和灭火剂、功能聚氨酯材料等领域特色明显，产学研合作成效显著。
3	分析化学	该学科方向研究物质组成、含量、结构和形态等化学信息的分析方法及理论的科学。主要致力于新型分析方法的研究，及其在化学工业、生物传感、生命医药、环境污染、食品安全、农产品及天然产物等领域的应用。
4	物理化学	该学科方向属于物理和化学交叉领域。坚持基础研究和应用研究并举，注重与能源、材料、环境等领域的紧密结合与交叉渗透，形成了界面化学、电化学、催化新材料、理论与计算化学等研究方向。
5	环境化学	该学科方向属于化学与环境科学的交叉学科领域，是研究有害化学物质在环境介质中的存在、化学特性、环境行为和效应以及环境污染控制的化学原理与方法的科学。在污染控制理论与技术、环境光催化、环境分析化学、环境吸附材料和环境生物化学等领域已形成鲜明的特色。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	第一外国语	128	4	秋、春	
	数值分析与过程模拟	48	3	春	
	专业基	现代仪器分析	32	2	秋

学位课	基础学位课	现代仪器分析实验	32	2	秋	
	专业学位课	高等无机化学	48	3	秋	5选1
		高等有机化学（全英文）	48	3	秋	
		生物分析化学	48	3	秋	
		高等物理化学	48	3	秋	
		环境化学	48	3	秋	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		信息检索（含文献及软件）	16	1	春	
		知识产权	16	1	秋	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	
	专业选修课	化工安全与环保	32	2	秋	必选
		学科前沿讲座	32	2	秋	
		专业英语	32	2	春	
		配位化学（全英文）	32	2	春	
		晶体结构解析	32	2	春	
		现代无机合成	32	2	秋	
		现代有机合成化学	32	2	秋	
		中级有机合成实验（独立实验）	32	2	春	
		纳米分析化学	32	2	春	
		量子化学—从头计算法	32	2	春	
		应用电化学	32	2	秋	
		表面化学	32	2	秋	
		绿色化学	32	2	春	
		污染控制化学	32	2	秋	
		补修课程	无机与分析化学	80	5	秋
有机化学	72		4.5	秋		
物理化学	72		4.5	秋		

其他必修 环节	教学实践		1		
	社会实践		1		
	学术活动		1		
	文献阅读		1		

## 六、学科相关规定

### （一）基本要求

硕士生在申请学位前，必须以江苏科技大学为第一署名单位发表或录用与学位论文相关的学术论文，数量要求达到以下条件之一：

1. 在国内核心及以上期刊公开发表或录用一篇论文，研究生本人为第一作者；
2. 在 SCI 收录期刊公开发表或录用一篇论文，如第一作者为导师，研究生本人需为第二作者；
3. 在江苏科技大学学报公开发表或录用一篇论文，学生为第一作者或者导师为第一作者，研究生本人需为第二作者。

### （二）其他成果认定

1. 申请人获省部级及以上科技进步奖、技术发明奖或自然科学奖 1 项（一等奖前五名、二等奖前四名、三等奖前三名，获奖项目与本人学位论文内容密切相关，且江苏科技大学为第一署名单位），视同被 SCI 收录学术论文 1 篇；

2. 申请人为第一发明人或导师为第一发明人、申请人为第二发明人的授权（或受理）国家发明专利 1 项（与学位论文内容密切相关，且江苏科技大学为第一授予单位），视同被 SCI 收录（或核心期刊）学术论文 1 篇。

### （三）认定方式

对硕士学位申请的受理，一律以学术论文正式发表或提供有效版面费发票和相应正式录用通知为准。

### （四）提前毕业要求

对于特别优秀的研究生经导师同意可以提前申请答辩，但在校就读时间不得少于两年，且需要满足下列条件：

1. 攻读学位期间从未受过行政或党、团处分；
2. 已修完相应专业培养方案规定的全部学分，各门课程的考试或考查均须一次性通过，学位课程加权平均成绩须达到 80 分以上，且列本专业前 50%；
3. 研究生本人为第一作者和江苏科技大学为第一署名单位在 SCI 源期刊发表或录

用两篇及以上学术论文，或一篇及以上 SCI 一区论文。

# 化学工程与技术学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：081700	一级学科名称：化学工程与技术
二级学科代码：081701	二级学科名称：化学工程
二级学科代码：081702	二级学科名称：化学工艺
二级学科代码：081703	二级学科名称：生物化工
二级学科代码：081704	二级学科名称：应用化学
二级学科代码：081705	二级学科名称：工业催化

### 一、学科简介

2005 年获批应用化学二级学科硕士点并于当年开始招生，2011 年获批化学工程与技术一级学科授权点，并被遴选为校重点学科，2014 年化学工程与技术一级学科为江苏省第二期优势学科“先进材料及加工技术”省重点序列学科的重要组成部分。下设化学工程、化学工艺、应用化学、工业催化和生物化工五个二级学科硕士点。现有五个稳定的学科研究方向，分别是：材料化学、新能源材料与器件、有机合成和精细化工、生物化工、环境化工。现有专任教师 47 人，教授 7 人，副教授（高工）18 人，博士 31 人，留学回国人员（1 年以上）14 人，专任教师中高职比例 53%，博士比例 66%，海归比例 30%。拥有博士生导师 1 人，硕士生导师 18 人，江苏省“青蓝工程”科技创新团队 1 个，江苏省“青蓝工程”中青年学术带头人和青年骨干教师各 2 人，江苏省“六大人才高峰”资助对象 1 人，江苏省“333 工程”第三层次培养对象 2 人，已形成一支结构合理的学科梯队。近五年，先后承担了国家自然科学基金项目 16 项，江苏省自然科学基金 15 项，国家“863”计划子项目、国家重点科技攻关子项目、江苏省科技支撑项目、江苏省高校自然科学基金、镇江市社会发展项目和企业委托项目等 80 余项，累计科研经费 1500 余万元。发表 SCI 收录 138 篇，获得授权国家发明专利 39 件，转让 4 件，正式出版教材和专著 6 部。本学科拥有江苏省基础化学实验教学示范中心、环境工程校实验教学示范中心和院级分析测试中心，共享校级分析测试中心，拥有单晶 X 射线衍射仪、液质联用仪、气质联用仪、元素分析仪、圆二色谱仪、荧光光谱仪、物理化学吸附仪、气相色谱仪、高效液相色谱仪等 1000 多万元仪器设备。

### 二、培养目标

本学科培养具有扎实的专业基础理论和专业知识，良好的合作精神和创新精神，

熟悉本学科的现代实验合成技术、产品表征的现代研究方法及技术；熟悉学科的研究现状和发展动态；具有严谨求实的科学态度，良好的实验技能和总结归纳分析科学问题的能力；具有独立从事化工生产工艺研究及新产品开发研究的能力；至少掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业外文资料，具有良好的写作能力、进行国际学术交流的能力和实际应用能力；具有初步的计算机能力，能够利用计算机及网络技术熟练地进行文献收集和交换；具有较好的技术管理工作的能力。能够胜任高等学校、科研院所、企业和其他单位教学、科研和技术管理工作。

### 三、学制

学制为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	材料化学	着重开展金属有机骨架材料（MOFs）、磁电功能分子晶态材料、纳米材料等功能导向新材料的分子设计、制备工艺、结构测定和谱学表征，并系统研究其负热膨胀性、铁电-介电性质、磁学、光学、电学、吸附及储氢、催化等方面的性能，并探索功能导向新材料在化工、材料、环境、生物等领域的应用，如气体吸附与分离、工业催化、药物传输等。
2	新能源材料与器件	本学科研究方向着重开展新能源材料，包括晶体硅材料、硫系化合物半导体材料、纳米材料、介电材料、膜材料、电解质材料、储能材料等的研究与开发，以及新型锂离子电池、固体氧化物燃料电池、太阳能电池、超级电容器和海水电池等新能源器件的组装及综合性能评价，并开展绿色替代能源在船舶和海洋工程装备中的应用。
3	有机合成和精细化工	本方向将现代化学化工新的合成技术应用于精细化学品的研究领域，开展新型涂料、高分子乳液、粘合剂、表面活性剂、化工医药中间体等精细化工产品的绿色合成、工艺优化及应用，化工产品的性能分析测试与结构表征等研究。

4	生物化工	本学科研究方向以蚕、桑及相关微生物资源等为主要研究对象，着重开展蚕桑功能活性物质及药用真菌的开发利用研究，包括蚕桑资源高值化加工利用技术及设备、蚕蛹生物加工关键技术及功能产品研发、优质蛹虫草高效培养技术及其产业化开发、桑椹保鲜及深加工关键技术研究、蚕桑产品及食用昆虫中化学组分的快速检测方法研究、蚕桑产品及食用昆虫质量安全风险评估等。
5	环境化工	本方向开展环境污染物的化学转化及分离工艺开发与应用研究。以水污染控制化学及控制工程研究为主，兼顾大气污染控制和固体废弃物的处理、处置及资源化研究。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
		数值分析与过程模拟	48	3	春	
	专业基础学位课	高等反应工程	48	3	春	
	专业学位课	高等分离工程	48	3	秋	4选1
		传递工程	48	3	秋	
		高等无机化学	48	3	秋	
高等有机化学（双语教学）		48	3	秋		
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	
	专业选修课	化工安全与环保	32	2	秋	必选
		现代仪器分析（化学）	32	2	秋	必选

非学位课	专业选修课	现代仪器分析实验（独立实验）	32	2	秋	必选	
		工程实践教学	32	2	春		
		化学工艺	32	2	秋		
		船舶涂料及涂装技术	32	2	春		
		化学工程典型案例	32	2	秋		
		专业英语	32	2	春		
		绿色化学	32	2	春		
		学科前沿讲座	32	2	秋		
		互联网+化工	16	1	秋		
		中级有机合成实验（独立实验）	32	2	春		
		催化理论与研究方法	32	2	秋		
		晶体结构解析	32	2	春		
		光催化技术及应用	32	2	秋		
		配位化学（双语教学）	32	2	春	方向 1 必选	
		纳米材料与纳米技术进展	32	2	春		
		应用电化学	32	2	秋	方向 2 必选	
		新能源材料与器件	32	2	春		
		精细化工工艺	32	2	秋	方向 3 必选	
		现代有机合成化学	32	2	秋		
		蚕桑资源深加工利用技术	32	2	春	方向 4 必选	
		生物催化与转化	32	2	秋		
		环境化学	32	2	春	方向 5 必选	
		污染控制化学	32	2	秋		
		补修课程	无机及分析化学	80	5	秋	
			有机化学	72	4.5	秋	
物理化学	72		4.5	春			

其他必修 环节	教学实践		1		
	社会实践		1		
	学术活动		1		
	文献阅读		1		

# 畜牧学学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：090500

一级学科名称：畜牧学

二级学科代码：090504

二级学科名称：特种经济动物饲养

### 一、学科简介

本学科依托蚕业研究所和生物技术学院建设,2003 年获批特种经济动物饲养硕士授权点,2007 年获批特种经济动物饲养博士授权点,2018 年获批畜牧学一级学科博士学位授权。本学科为学校三大办学特色之一,为中国蚕学会、中国-古巴蚕桑科技合作中心依托学科,与国内外研究院所和高校交流合作广泛。

学科设有特种动物科学、畜牧生物工程和蚕桑资源利用 3 个方向。特种动物科学方向优势显著,建有全球规模最大的蚕、桑种质资源库,在蚕桑种质创新、品种培育和高效种养技术方面国际领先,我国现行养蚕核心技术体系、2/3 以上蚕品种和 1/3 的桑品种由本学科研发提供,先后获国家级科技成果奖 16 项,为我国蚕丝产业实现世界第一提供了强有力支撑。畜牧生物工程方向特色鲜明,家蚕生物反应器、分子育种等处于国内先进水平。蚕桑资源利用方向优势明显,蚕桑生物资源高值化利用、活性物质提取及产品开发、桑叶功能型畜禽饲料化利用等研究有效拓展了产业领域。

### 二、培养目标

通过培养,使硕士生德、智、体、美等方面全面发展,并达到以下要求:

1. 热爱社会主义祖国,拥护中国共产党的领导,遵纪守法,具有良好的学术道德和科研作风,具有合作精神和创新精神,积极为社会主义现代化建设服务;
2. 掌握畜牧学相关坚实的基础理论和系统的专业知识,了解畜牧学科相关产业、基础理论和技术研发的国内外动态,具有严谨的科学态度和理论联系实际的工作作风,能够独立从事畜牧学教学、科研、技术、管理等相关专业工作的能力;
3. 熟练掌握一门外国语,能阅读本专业外文资料,具有较好中文写作能力和国际交流能力;
4. 具有良好的开拓创新精神和身心素质。

### 三、学制

学制为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
----	--------	--------

1	特种动物科学	主要研究蚕桑种质资源、遗传育种、重要性状形成分子机制、现代蚕业技术与装备等。
2	畜牧生物工程	主要研究动物分子育种、功能基因及其遗传修饰、生物反应器、饲料生物技术、疾病分子诊断技术等。
3	蚕桑资源利用	主要研究桑蚕茧丝等生物资源评价、精深加工、高值化改造与利用技术。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
	专业基础学位课	高级生物化学	48	3	秋	选 2-3 门
		细胞生物学（全英文）	48	3	春	
		分子遗传学	32	2	春	
	专业学位课	高级分子生物学（全英文）	48	3	秋	选 2-3 门，其中星标课程至少选 2 门
		高级植物生理学	32	2	春	
		畜牧学专题	32	2	秋	
		*高级动物生理生化	32	2	秋	
		*现代动物遗传育种原理与技术	32	2	秋	
		*现代动物营养原理与技术	32	2	秋	
	非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春
知识产权			16	1	秋	
文献检索			16	1	春	
第二外国语			64	2	春	
学术与职业素养			16	1	春	
专业选修课		生物化学与分子生物学大实验	48	3	春	必选
		生命科学前沿讲座	32	2	春	必选
		科技论文写作讲座	16	1	春	

非 学 位 课	专业 选修课	发育生物学（全英文）	32	2	秋	
		蚕桑遗传育种研究进展	32	2	秋	
		蚕桑病原微生物与生物防治	32	2	秋	
		农产品加工与食品工程	32	2	秋	
		高级微生物学	32	2	春	
		动物细胞培养与基因工程	32	2	春	
		植物组织培养与基因工程	16	1	秋	
		昆虫分子生物学进展	16	1	春	
		生物资源开发与利用专题	16	1	秋	
		蚕业经济与丝绸贸易专题	16	1	秋	
		生态学基础	32	2	秋	
		现代仪器分析	32	2	秋	
		试验设计与统计分析	32	2	秋	
		植物保护学	32	2	春	
		生物信息学（全英文专题）	32	2	秋	
补 修 课 程	养蚕学	32	2	春		
	桑树栽培与育种学	32	2	春		
	遗传学	48	3	秋		
	微生物学	48	3	春		
	生物化学	64	4	秋		
其 他 必 修 环 节	教学实践		1			
	社会实践		1			
	学术活动		1			
	文献阅读		1			

## 六、学科相关规定

硕士研究生培养过程中的其他必修环节、培养方式、中期考核、学位论文等按学校有关规定执行。申请硕士学位的科研成果要求按照《江苏科技大学博士、硕士学位授予工作实施细则》（江科大校〔2017〕214号）执行，硕士生公开发表论文的研究内容及成果，必须与学位论文的研究内容及成果相互关联。

# 生物学学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：071000	一级学科名称：生物学
二级学科代码：071001	二级学科名称：植物学
二级学科代码：071002	二级学科名称：动物学
二级学科代码：071005	二级学科名称：微生物学
二级学科代码：071007	二级学科名称：遗传学
二级学科代码：071008	二级学科名称：发育生物学
二级学科代码：071010	二级学科名称：生物化学与分子生物学
二级学科代码：071012	二级学科名称：生态学

### 一、学科简介

生物学学科现有正高职 15 人，副高职 40 余人，专兼职导师 30 多人。长期承担国家级和省部级科技计划项目，先后获得 16 项国家级科技成果奖励。拥有 7 个省部级科研教学平台，实验室面积 15000 平方米，仪器设备总值 6500 万元。本学科注重生物学基础理论的探究和现代研究技术的训练，重点研究动植物和微生物生长发育、遗传变异及其与环境的互作等生命科学问题，为生物产业、医药和现代农业的发展提供理论依据，为生命科学研究及生物相关产业培养高素质人才。

### 二、培养目标

本学科硕士生应具有坚定正确的政治方向、良好的道德品质，遵纪守法，身心健康。掌握生命科学领域坚实的基础理论、系统的专业知识和现代实验研究技能，具备开展生命科学研究所需的综合能力和良好科学道德，能够创造性地研究和解决本学科有关的理论和技术问题，能胜任生命科学相关领域的教学、科研和技术管理等工作。

### 三、学制

学制为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	植物生理生化与发育调控	研究植物生长发育的生理生化与分化，植物与环境的相互作用及其分子调控机制，植物生理活性物质及生态胁迫与生长发育的关系，优质高效繁殖及栽培理论与技术。

2	植物遗传育种	植物种质资源的收集、鉴定和利用，功能基因挖掘、克隆及鉴定，现代育种技术研究，资源植物功能性物质研究。
3	动物生理生化与发育调控	研究动物生长发育的生理生化与分化机制，重点研究昆虫的发育变态，动物营养生理及营养条件对生长发育的作用。动物与环境的相互作用及其分子调控机制。
4	动物遗传育种	动物遗传资源的收集、鉴定，重要经济性状和生理生化性状分析及其遗传规律研究，重要性状形成的分子机制解析，现代育种理论与技术研究。
5	微生物与免疫	研究动植物主要病原微生物及其致病机制，动植物疫病诊断与防疫技术，病原微生物与宿主相互作用的分子机制。动物免疫及其分子机制。
6	分子生物学与生物技术	研究动、植物及其病原微生物的基因结构与功能，基因表达与调控，基因组学，生物反应器等。
7	生物转化与合成生物学	研究功能蛋白和酶的合成及调控机理，蛋白质分离纯化、修饰及制剂技术，蛋白质组技术，资源生物功能性因子的合成代谢机理及应用技术。
8	生物资源深加工技术	研究生物资源功能性活性物质，生物活性物质分离纯化技术，生物活性物质结构及活性鉴定，相关生物产品加工工艺。

## 五、课程设置

经学生申请，相关学校同意，学院认可，报研究生院备案，可以跨学科或跨学校选修专业课程 1-2 门，学分子以认可。

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
	专业基础学位课	高级生物化学	48	3	秋	选 2-3 门
		高级分子生物学（全英文）	48	3	秋	
		细胞生物学（全英文）	48	3	春	
	专业	高级植物生理学	32	2	春	至少

	学位课	高级动物生理学	32	2	秋	选2门
		高级微生物学	32	2	春	
		分子遗传学	32	2	春	
		发育生物学(全英文)	32	2	秋	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	
	专业选修课	生物化学与分子生物学大实验	48	3	春	必选
		生命科学前沿讲座	32	2	春	必选
		生物信息学(专题)	32	2	秋	全英文
		生物材料与组织工程	32	2	秋	
		生物转化与合成生物学	32	2	秋	
		科技论文写作讲座	16	1	春	
		基因组学	16	1	春	
		蛋白质组与蛋白质研究技术	32	2	春	
		代谢工程	16	1	秋	
		生物基产品工程	16	1	春	
		数量遗传学与群体遗传学	32	2	秋	
		植物发育生物学与分子生物学	32	2	秋	
		植物保护学	32	2	春	
		分子免疫学	32	2	秋	
		发酵工程	32	2	春	
水生生物学	32	2	春			
应用微生物学	32	2	秋			
生态学基础	32	2	秋			
现代仪器分析	32	2	秋			

		试验设计与统计分析	32	2	秋	
		动物细胞培养与基因工程	32	2	春	
		生物显微技术	16	1	秋	
		植物组织培养与基因工程	16	1	秋	
		现代育种技术专题	16	1	春	
		昆虫分子生物学进展	16	1	春	
		生物资源开发与利用专题	16	1	秋	
		系统生物学	16	1	春	
		结构生物学	16	1	春	
<b>补修 课程</b>		普通生物学	40	2.5	秋	
		生物化学	64	4	秋	
		遗传学	48	3	秋	
		微生物学	48	3	春	
<b>其他必修 环节</b>		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

# 物理电子学学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：080900 一级学科名称：电子科学与技术

二级学科代码：080901 二级学科名称：物理电子学

### 一、学科简介

物理电子学硕士点初设于 2006 年，有五个优势研究方向：计算纳米材料与团簇、光电子学与光纤激光器、半导体光电材料与器件、能源与环境材料、现代检测技术。现有硕士生导师 6 人，其中教授 3 人，副教授 3 人，其中 3 人获得江苏省青蓝工程等人才计划支持，1 人获江苏省电子信息归口“六大人才高峰”计划支持。本学科具有优良的研究环境与仪器设备，目前设有相关实验室 5 个，模拟计算中心 1 个，实验设备约 1500 万元，承担国家级及省级自然科学基金多项，近年来发表 SCI 论文百余篇。

### 二、培养目标

硕士生应热爱祖国，遵纪守法，学风严谨，有事业心和团结协作精神。通过培养，要求学生掌握物理电子学基本理论和实验技能；使他们深入了解国内外本学科的新进展，能结合与本学科有关实际问题开展创新性工作；熟练掌握一门外语；具有从事科学研究、技术开发、教学或独立担负本专业技术工作的能力。

### 三、学制

学制为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	计算纳米材料与团簇	采用第一性原理计算方法，研究纳米和团簇材料的结构和物性。
2	光电子学与光纤激光器	光子晶体、非线性光纤、量子光学效应；提高脉冲激光器功率和光束质量的途径的研究。
3	半导体光电材料及器件	半导体微纳激光、光伏、光电探测等材料的制备及器件性能研究。
4	能源与环境材料	固体氧化物染料电池材料、锂离子电池材料、电磁波吸收材料、气敏材料及传感器、光催化与降解材料的设计、制备和物性研究。
5	现代检测技术	利用电、光、磁、声等物理测试手段对材料和结构进行宏

		观微观分析。
--	--	--------

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋		
		第一外国语	128	4	秋、春		
		群论及其应用	32	2	秋	2选1	
		数学物理方法	32	2	秋		
	专业基础学位课	光电子学	32	2	秋		
	专业学位课	专业	结构与物性	32	2	秋	
			电子材料与器件	32	2	秋	
超声检测新技术			32	2	春		
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选	
		知识产权	16	1	秋		
		文献检索	16	1	春		
		第二外国语	64	2	春		
		学术与职业素养	16	1	春		
	专业选修课	专业	专题讲座（学科前沿课程）	32	2	秋	必选
			综合实验（实践课程）	16	1	春	必选
			计算材料学	48	3	春	
			激光原理	32	2	秋	
			量子光学	32	2	秋	
			非线性光学	32	2	春	
			固态离子学	32	2	春	
			光伏器件与工艺	32	2	秋	
			薄膜物理与器件	32	2	秋	
			纳米电子学	32	2	春	
			补修课程		固体物理	64	2
量子力学	64	2			秋		

	数学物理方法	56	1.5	秋	
其他必修 环节	教学实践		1		
	社会实践		1		
	学术活动		1		
	文献阅读		1		

注：补修课程针对调剂学生或本科阶段没有学过这些课程的学生（以自学为主）

# 外国语言学及应用语言学学科 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：050200 一级学科名称：外国语言文学

二级学科代码：050211 二级学科名称：外国语言学及应用语言学

## 一、学科简介

外国语言学及应用语言学二级学科硕士点隶属外国语言文学一级学科。2006年外国语学院经国务院学位委员会批准获得该二级学科硕士学位授权点，2007年开始招收研究生。本学科下设现代语言学、英汉对比与翻译研究、语言与文化研究等3个研究方向，建有语音学、语言学、翻译学、文学与文化、外语教学研究5个学科方向团队。师资队伍教学水平高，科研能力强，现有教授3人，副教授26人，近3年在国内外学术期刊发表论文300余篇，出版专著、译著及教材等10余部，承担国家社科基金、教育部人文社科基金以及各类省、市、厅级课题近百项，科研经费100余万元。本学科教学基础设施齐全，拥有全国领先的语音科学实验室，资料室专业藏书量达万余册。

本学科本着中西文化交融、古今文明贯通的理念，为社会培养高质量、素质优、创新型的高层次复合外语人才。研究生毕业后的主要去向为高等院校、科研院所、出版机构、外资企业、国际贸易、教育培训等，从事与外语相关的教学、科研、编辑、翻译、贸易、管理等工作。

## 二、培养目标

1. 本学科主要培养综合素质优秀、基础知识扎实、专业能力合格的外国语言学及应用语言学高级人才。学生应掌握马克思主义基本原理，热爱祖国，遵纪守法，品德优良，具备严谨的科学态度和优良的学风，努力为祖国建设做贡献。

2. 本学科硕士研究生应奠定全面而坚实的外语语言功底，系统掌握外国语言及应用语言学的基础知识和主要理论，了解本学科当前状况和发展趋势，熟悉本研究领域的学术动态和主要研究方法；具有严谨求实的学风，独立从事科学研究的能力，勇于创新的科学精神，开展国际交流的能力和终生学习的能力，能够胜任与本学科相关的研究与应用型工作。

3. 本学科硕士研究生应熟练掌握一门第二外语，可以阅读一般的文章及所学专业相关的文献。

## 三、学制

学制为3年。

#### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	语言学	本方向从认知、功能、应用、语音、语用、语义、语篇以及第二语言习得等方面研究语言本质及其发展演变规律。旨在培养学生语言认知、分析、研究和应用的能力；科学地观察语言事实、正确地使用语言，为将来从事语言研究和语言教学打下坚实的语言理论及应用基础。
2	英汉对比与翻译研究	本方向主要通过英汉语言对比研究翻译、通过翻译对比研究英汉语言以及进行纯粹的英汉语言对比研究或翻译研究。研究国内外翻译理论，对比研究翻译实例，结合语言学最新成果，从文体学、篇章学、语用学、认知学、美学等角度研究翻译规律。
3	语言与文化研究	本方向侧重不同语言和文化的对比和研究。从中国人学外语的目的和外语的社会功能出发，在对主要的语言理论和跨文化交际理论进行系统研究的基础上，从语言学、文化学、心理学、社会学等角度探讨社会、文化、语言与交际的关系；研究外语教学中的目标文化教学与跨文化交际能力培养等方面问题。

#### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	96	4	秋、春	
	专业基础学位课	普通语言学	32	2	秋	
		英语国家文学	32	2	秋	
		翻译理论与实践	32	2	秋	
	专业学位课	应用语言学	32	2	秋	3选2
		认知语言学	32	2	春	
		语音学与音系学	32	2	秋	
	非学位课	公共选修课	马克思主义与社会科学方法论	16	1	春
知识产权			16	1	秋	
文献检索			16	1	春	

课		第二外国语	64	2	春	
		学术与职业素养	16	1	春	必选
专业 选修 课		外国语言学及应用语言学前沿课程	16	1	秋 2	必选
		研究方法与论文写作	32	2	春	必选
		语篇分析	32	2	春	
		语义学	32	2	春	
		语用学	32	2	秋	
		第二语言习得研究	32	2	春	
		系统功能语言学	32	2	秋 2	
		实验语音学	32	2	秋 2	
		英汉语言对比研究	32	2	春	
		外语教学理论与实践	32	2	秋 2	
		测试学基本理论	32	2	秋 2	
		当代西方文论	32	2	春	
		中西翻译理论	32	2	春	
		文体与翻译研究	32	2	秋 2	
		翻译学概论	32	2	春	
		文学翻译批评	32	2	秋 2	
		语言与文化	32	2	秋	
		信息技术与语言研究	32	2	秋	
		语言哲学	32	2	春	
补修 课程		语言学概论	32	2	秋	
		英国文学/美国文学	32	2/2	春/秋	
		英语写作	32	2	春	
其他必修 环节		教学实践		1		
		社会实践		1		
		学术活动		1		
		文献阅读		1		

## 六、其他必修环节

### 1、教学实践

教学实践内容包括：讲授部分本专业课程、辅导答疑、批改作业、指导本科生课内实践、辅导或协助指导本科生毕业论文等。教学实践工作一般累计不少于 16 学时。已有三年相关工作经验的硕士研究生，可以免修教学实践，教学实践计 1 学分。

### 2、社会实践

社会实践内容为参加社会调查、承担校内外的科研、调研、研究生社会实践基地和志愿者服务等活动。社会实践计 1 学分。

### 3、学术活动

为提高硕士研究生综合素质，要求硕士研究生在校期间必须至少参加 8 次以上本学科的讲座或各类学术活动（其中在就业指导、心理健康、思想政治教育、学术道德或学风建设讲座等中，参加总数不少于 2 次），必须参加至少 1 次并投稿校研究生学术论坛；必须在导师（团队）安排下，强化学术专题研讨，至少做 1 次学术报告（论文开题报告除外）。学术活动由学院研究生工作秘书负责管理和统计，导师负责考核，学术活动计 1 学分。

### 4、文献阅读

为扩大硕士研究生的知识面、活跃学术思想、培养独立工作能力及掌握国内外本学科及相关学科的动态，硕士研究生必须较广泛地阅读中文和外文文献。导师要重视硕士研究生的文献阅读，加强相关指导与考核，文献阅读计 1 学分。

## 七、培养方式

研究生培养实行导师负责制，导师为第一责任人。

## 八、中期考核

全日制研究生须参加研究生中期考核。中期考核在课程学习结束后，结合学位论文开题工作执行，考核方式参照学校有关规定。中期考核以及开题报告通过以后，方可进入论文写作阶段。

# 科学技术史学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：0712 一级学科名称：科学技术史

### 一、学科简介

科学技术史是理学的一级学科，科学技术史的研究范围主要涉及理、工、农、医四大学科门类，但又不仅仅局限于自然科学领域，而是向人文社会科学领域高度发散。科学技术史研究的基本内容为：研究科学技术发展本身的逻辑，揭示科学技术发展的内在规律；研究社会因素的制约性，揭示科学技术发展的社会历史条件；研究科学对社会的反作用，预示科学技术未来的发展。现在，它的发展趋势是在深化学科史研究的基础上，紧密结合科学、技术与社会的发展，加强与社会发展的关联，成为既有理论性又具应用性的学科。

本学科下设三个研究方向：船舶科技史、蚕桑科技史、科技与社会。本学科依托我校船舶与海洋工程、蚕学学科深厚的科学基础和科学技术史研究所的研究力量，从历史的角度研究科学技术的发展历程，总结科学技术发展的历史经验和教训，为中国科学技术和社会的发展提供历史借鉴。

### 二、培养目标

本学科培养具有良好的思想品德和学术素养，能够掌握坚实的科学技术史基础理论、方法和专门知识，具有较强的文献搜集、整理、分析和概括能力，了解所从事研究方向的国内外发展动态，具有一定创新能力、科研能力和实践能力，能够胜任本学科及相关领域的科研和教学等工作的学术型专业人才。

### 三、学制

学制为3年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	船舶科技史	致力于我国船舶史文献整理与研究，揭示船舶科技和文化发展规律；全面梳理古今船舶管理政策、法规和船舶科技发展历程，开展实用性和对策性研究，服务海防和地方经济。
2	蚕桑科技史	致力于蚕桑历史文献整理与研究和蚕桑科技政策研究。依托70多年积累的《蚕业史话》和《中国农业科技史》蚕业史卷等专题资料，开展蚕桑历史文献整理与蚕桑科技发展规律研究；利用蚕桑科技政

		策制定与审核资质，服务产业发展与地方经济。
3	科技与社会	致力于科技哲学和科技管理政策的研究。利用人文社科特藏资料，开展科技哲学与科技史学研究；发挥与管理学科交叉优势，拓展科技管理政策研究。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	128	4	秋、春	
		自然辩证法（科技史）	16	1	春	
	专业基础学位课	中国科技史	32	2	秋	
		西方科技史	32	2	秋	
		科学史理论与研究方法	32	2	春	
	专业学位课	科技史文献学	32	2	秋 2	选 2-3 门
		科技哲学	32	2	秋	
		中国近现代科学史专题	32	2	秋 2	
非学位课	公共选修课	知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
		第二外国语	64	2	春	
	专业选修课	科学技术史学术前沿（前沿课程）	32	2	春	必选
		中国古代造船史	32	2	秋	方向一 3 选 1
		中国近现代船舶工业发展史	32	2	春	
		船舶史文献学与研究	32	2	春	
		中国蚕业史	32	2	秋	方向二
		蚕桑史文献学与研究	32	2	春	2 选 1
		科学社会学	32	2	秋	方向三
		科技发展战略与政策	32	2	春	2 选 1
		中外科技交流史	32	2	春	
中国近代海防思想史	32	2	秋			

非 学 位 课	专业 选修课	中国科技思想史	32	2	秋 2	
		科技伦理学	16	1	春	
		科技史名著选读	16	1	秋 2	
		百年船厂史志	32	2	秋	
		日韩近现代造船史	16	1	秋	
		海洋社会学	16	1	春	
		蚕桑文化专题	16	1	秋	
		蚕桑资源综合利用	16	1	秋	
		蚕桑产业政策	16	1	春	
		科技哲学原著选读	16	1	秋	
		逻辑学	16	1	秋	
		历史学的理论与方法	16	1	春	
		科技与法律	16	1	秋 2	
		补修 课程	中国历史文选	32		秋(春)
世界通史	32			秋(春)		
其他必修 环节	教学实践		1			
	社会实践		1			
	学术活动		1			
	文献阅读		1			

## 六、学科相关规定

学术型硕士研究生在申请学位前必须以江苏科技大学为第一署名单位，且申请人为第一作者或导师为第一作者、申请人为第二作者，在下列目录期刊上发表 1 篇与申请人硕士学位论文内容密切相关的学术论文。

期刊目录：

1. 被 SCI (E)、EI、CPCI-S、CPCI-SSH 收录的学术论文；
2. 中国科学引文数据库（简称 CSCD，中国科学院科学文献情报中心建立）核心版期刊；
3. 中文社会科学类（人文社会科学，管理学）引文索引收录期刊(简称 CSSCI，南京大学中国社会科学科学研究评价中心编制)；
4. 科学引文数据库源期刊（SCD）；

5. 北大中文核心期刊；
6. 中国人文社会科学核心期刊（简称 CASS, 中国社会科学院文献信息中心出版）；
7. 江苏科技大学学报（自然科学版）、江苏科技大学学报（社会科学版）。

# 冶金工程学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：080600	一级学科名称：冶金工程
二级学科代码：080601	二级学科名称：冶金物理化学
二级学科代码：080602	二级学科名称：钢铁冶金
二级学科代码：080603	二级学科名称：有色金属冶金

### 一、学科简介

江苏科技大学冶金工程学科始建于 2006 年，同年 11 月获得有色金属冶金二级学科硕士学位授予权，2007 年冶金工程本科专业和研究生开始招生，2010 年获得冶金工程一级学科硕士授予权，拥有冶金物理化学、钢铁冶金和有色金属冶金等三个二级学科，通过近 10 年建设和发展，已经形成较为完备的学科结构和学科体系，是江苏省唯一的冶金工程一级学科硕士点，其建设成就受到了国内高校同行的一致好评。

本学科现有专职教师 41 人，其中教授 10 人、副教授 12 人、讲师 10 人，实验师 9 人，具有博士学位教师比例为 73.2%，其中具有半年以上海外留学经历的教师占 35%，40 岁以下中青年研究人员 25 人，占 65.9%。拥有新世纪国家百千万人才 1 人、江苏省青蓝工程中青年科技领军人 1 人、江苏省青蓝工程中青年学科带头人 1 人、江苏省青蓝工程青年骨干教师 1 人，具有企业工作经验的专职教师 10 人，已建成江苏省冶金工程应用创新型人才培养的学科团队。

### 二、培养目标

1、全日制学术型硕士研究生的培养以学术型为主。着重培养“基础理论扎实、专业知识宽广”，具有创新精神和创新能力，能够从事本学科前沿的科学研究工作的高层次创新人才。冶金工程学科硕士学位获得者应在冶金物理化学、冶金传输原理、冶金学、金属学等方面具有坚实、宽广的理论基础，并在所从事的研究领域具有系统深入的专门知识；掌握本学科的发展现状与学术前沿；能够独立探求所研究事物的发展规律；能有效运用先进的实验技术和检测方法，独立从事冶金新工艺、新技术、新产品及相关理论方面的科学研究；能够胜任高等院校、科研院所的教学、研究、开发以及技术管理等工作。

2、学位获得者还应具备优良的思想政治与品德素质，身体健康，掌握一门外国语。

### 三、学制

学制为3年。

#### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	有色冶金工艺及新材料制备	1) 有色冶金新工艺及高性能材料制备 2) 真空冶金理论与熔体处理技术 3) 重金属冶金过程的热力学与动力学计算
2	化学冶金与物理冶金	1) 焊接冶金过程理论及工程应用 2) 化学冶金理论及功能材料制备 3) 冶金传热学理论与反应器设计
3	钢铁冶金工艺及特殊钢制备	1) 钢铁冶金理论与特殊钢制备 2) 钢铁连铸技术与夹杂物控制 3) 钢铁冶金过程测量与数值模拟
4	冶金资源利用与环境控制	1) 钢渣、矿渣中重金属萃取和资源的综合利用 2) 冶金废气重整及资源化利用 3) 冶金过程废弃物处理技术及环境控制

#### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	2选1	
	第一外国语	128	4	秋、春		
	数值分析	32	2	秋		
	数理统计	32	2	秋		
	专业基础学位课	高等冶金物理化学	64	4	秋	2选1
		冶金反应工程学	64	4	秋	
	专业学位课	现代钢铁冶金工程	48	3	春	2选1
		现代有色冶金工程	48	3	春	
非学选修	自然辩证法概论	16	1	春	必选	
	知识产权	16	1	秋		

位 课	课	学术与职业素养	16	1	春	必选
	专业 选修 课	冶金工程学科前沿（学科前沿课程）	32	2	秋	必选
		学术报告与讲座（实践课程）	32	2	秋、春	必选
		冶金工程数学模拟与仿真	32	2	春	必选
		电化学工程	32	2	春	
		金属凝固理论与应用	32	2	春	
		焊接冶金学	32	2	秋	
		实验设计与数据处理	32	2	春	
		冶金污染控制	32	2	春	
		冶金炉设计与优化	32	2	春	
		提取冶金	32	2	秋	
		矿物学原理及应用	32	2	秋	
		电磁冶金	32	2	秋	
		非高炉炼铁	32	2	春	
		特殊钢冶金工艺学	32	2	春	
		生物冶金	32	2	春	
		粉末冶金	32	2	春	
		湿法冶金	32	2	春	
		洁净钢冶炼工艺与技术	32	2	春	
		真空冶金理论与技术	32	2	春	
	冶金分析测试技术	32	2	春		
补修 课程	冶金学	48	3	春		
	钢铁冶金原理	48	3	秋		
其他必修 环节	教学实践		1			
	社会实践		1			
	学术活动		1			
	文献阅读		1			

# 江苏科技大学攻读工程类硕士专业学位研究生培养方案总则

为更好地适应国家经济社会发展对高层次应用型人才的新需求，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，进一步突出“思想政治正确、社会责任合格、理论方法扎实、技术应用过硬”的工程类硕士专业学位研究生培养特色，全面提高培养质量，特制定本方案。

## 一、培养目标

工程类硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业学位，强调工程性、实践性和应用性，培养单位应在满足国家工程类硕士专业学位基本要求的基础上，面向经济社会发展和行业创新发展需求，紧密结合自身优势与特色，明晰培养定位，突出培养特色，更好地服务于工程类硕士专业学位研究生的职业发展需求和社会的多元化人才需求，培养应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。具体要求为：

- 1.拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

- 2.掌握所从事行业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉行业领域的相关规范，在行业领域的某一方向具有独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程

开发、工程管理等专门技术工作的能力，具有良好的职业素养。

3.掌握一门外国语。

## 二、学习年限

全日制学习方式的基本修业年限原则上为3年，其中，课程学习时间一般为1~1.5年，学位论文形成时间一般不少于1年，非全日制学习方式的修业年限应适当延长，在籍年限累计不超过5年（从入学至毕业）。

## 三、学科和研究方向

学科名称及代码以国务院学位委员会、教育部印发的《学位授予和人才培养学科目录（2018年4月）》为准。研究方向的设置本着科学、规范、宽窄适度的原则，既有相对稳定的研究领域，又把握学科自身内涵和发展趋势，并能够体现我校的学科优势和特色。

## 四、课程设置和学分

### 1.课程设置

我校研究生课程分为公共学位课、专业基础学位课、选修课和补修课程。

学位课是必选课（明确可选除外），包括中国特色社会主义理论与实践、第一外国语、数学类课程、专业基础学位课。

选修课是根据研究生的知识、能力、素养要求等，由导师与硕士生共同商定选课（明确必选除外）。在选修课中开设专业技术课程、实验课程、人文素养课程、创新创业活动，

其中，须有校企联合课程。

补修课程是跨学科录取或以同等学力资格考取的硕士生需补修的本专业本科主干课程，补修 2 门（不计学分），随本科课程插班进行，没有相应本科专业的，可辅导自学。

## 2.学分要求

在校期间应修满 32 学分，其中学位课不少于 13 学分，必修环节 6 学分。课程一般每学分 16 学时，每门选修课学时数不得超过 32 学时（2 学分）。

## 五、必修环节

必修环节为专业实践（6 学分）。

专业实践是工程类硕士专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年。非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

## 六、培养方式

导师指导是保证专业学位研究生培养质量的重要一环。研究生培养实行导师负责制，导师为第一责任人。各学位点应建立以工程能力培养为导向的导师组，加强对专业学位研究生培养全过程的指导。导师组应由校内具有较高学术水平和丰富指导经验的教师以及企业具有丰富工程实践经验的

专家组成。

## 七、中期考核

所有研究生须参加研究生培养中期考核，一般在课程学习结束后，结合论文开题工作进行,按学校有关规定执行。

## 八、学位论文

研究生学位论文是研究生培养质量的重要标志。硕士研究生完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，方可申请论文答辩。

学位论文的形成过程，一般包括文献阅读和调研、确定选题、开题、撰写论文（含实验研究）、预答辩、论文修改、论文评阅、答辩等环节。学位论文形成过程、学生申请学位和学校评定学位等管理环节，按照学校及学院有关规定执行。

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

硕士研究生学位论文必须在导师指导下独立完成，撰写学位论文，应遵守我校有关学术道德规范管理文件，严禁各种违反学术道德的学术不端行为，如有违反，学校将根据相关规定进行处罚。

## 九、学位点相关规定

各学位点可根据实际情况对学生专业实践环节提出具体要求。

专业学位研究生毕业前的成果要求由各学位点自行制订。鼓励各学位点把能反映学生实践能力和创新能力的成果作为其毕业要求选项，如与本学科相关的研究生竞赛获奖等。

各学院除执行学校有关学位论文的规定以外，应根据各专业学位类别特点对学位论文质量(学术性、完整性、创新性、应用性、撰写等)、导师指导、论文选题、论文形式、论文评阅及论文答辩提出具体要求，还可对论文阶段的进度考核做出具体规定。

## 十、学位授予

在规定学习年限内，完成培养方案规定的全部课程和教育环节，修满规定学分，并通过学位论文答辩者，经校学位评定委员会审核批准后，授予相应工程类硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

十一、本方案自 2020 级工程类硕士专业学位研究生开始执行，由研究生院负责解释。

# 电子信息硕士专业学位研究生培养方案

专业学位代码：0854

## 一、学位点简介

本培养领域依托我校信息与通信工程、控制科学与工程学科、电气工程、计算机科学与技术、软件工程、光学工程等学科，长期坚持以服务船舶工业、国防建设和地方经济为己任，坚持依托船舶行业建设与发展，巩固和强化了电子与通信系统、信号与信息处理技术、先进控制技术与应用、船舶综合控制技术、智慧海洋信息感知与传输技术、机器学习与人工智能、计算机应用与大数据分析、光电子等学科方向，取得一系列科研成果，在国内同类学科中具有明显的特色和优势。

现有教授 24 人，博导 6 人，硕导 88 人，绝大部分导师具有博士学位。有江苏省突出贡献中青年专家 1 人、工信部首批特聘专家 1 人、江苏省产业教授 7 人、江苏省双创人才 2 人、江苏省优秀教育工作者 1 人、江苏省“333 新世纪科学技术带头人培养工程”第二、第三层次培养人选 11 人，江苏省“六大人才高峰”资助对象 4 人、江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人 8 人、江苏省“青蓝工程”优秀骨干教师 6 人；学科拥有国家级平台 3 个、省部级平台 5 个，拥有江苏省“青蓝工程”优秀学科梯队 1 个，江苏省“青蓝工程”优秀教学团队 1 个。

近年来承担各类项目 200 多项，总经费达数亿元，其中国家级项目近 50 项，国防项目 30 多项，获国家技术发明二等奖、中国航海学会科技进步一等奖、教育部科技进步一等奖、工信部国防科技进步奖等 20 余项，获全国大学生“挑战杯”一等奖等各类学生科创竞赛荣誉 100 余项。本学科毕业生一般可在电子、通信、控制、计算机、电气和光电等相关领域就业。

## 二、培养目标

本学科致力于培养德、智、体全面发展，基础扎实、素质全面、工程实践能力强的应用型、复合型、创新型高层次工程技术人才。毕业生应具备良好的思想品德，较好的人文、艺术和社会科学基础知识，掌握本领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，掌握解决工程技术与管理问题的先进方法与手段，具备从事电子信息领域研究、设计、开发与工程管理能力，同时具备较强的自学能力、创新能力、外语能力、计算机应用能力、团队协作精神、社会交往能力以及广阔的国际视野。毕业后可达到电子信息领域工程师的技术能力要求，具备从事电子信息领域工程师岗位工作的基本能力，经过两年的工程实践，可申请获得电子、通信、控制、计算机或电

气等领域工程师技术资格。

### 三、学制

全日制、非全日制学制均为 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	电子与通信系统	电子信息设备及系统研制与开发；现代通信技术与系统；DSP、CPLD 与 FPGA 的应用技术；嵌入式系统开发及智能终端应用技术。
2	信号与信息处理技术	现代信号处理技术；目标识别与跟踪；电子对抗技术；雷达信号智能处理技术。
3	先进控制技术与应用	先进控制方法及应用；计算智能与模式识别；复杂系统仿真、建模与控制。
4	船舶综合控制技术	船舶运动控制；船舶现代综合测控技术；船舶集成控制系统；船舶电气与系统。
5	智慧海洋信息感知与传输技术	高速水下通信技术；水域通信与组网；海洋目标探测与定位；通信、导航与定位技术；海洋无人感知系统；船舶电子信息系统。
6	机器学习与人工智能	机器学习算法及其应用；粒计算理论与应用；深度、宽度学习的理论与应用；数字图像处理技术与计算机视觉、可视化方法；可计算性理论。
7	计算机应用与大数据分析	海量知识获取与知识发现；大规模复杂信息系统的分析与设计；现代软件工程与敏捷建模；区块链技术与信息安全；物联网、云计算与大数据分析的应用。
8	半导体光电子学	半导体发光材料与器件；半导体光伏材料与器件；激光原理及基于新型半导体的微腔激光器；能源光电子
9	信息光学	以光场进行调控，获取新型矢量结构光束；光学成像及处理；光纤光学及应用

### 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践	32	2	秋	
	公共学位课	第一外国语	96	3	秋、春	
	专业基础学位课	矩阵理论	48	3	秋	3选1
		数学物理方程	48	3	秋	
		数理逻辑	48	3	秋	
		随机信号分析（全英文）	32	2	秋	14选4
		现代通信理论与技术（全英文）	32	2	秋	
		信号检测与估计（全英文）	32	2	秋	
		现代信号处理	32	2	秋	
		线性系统理论	48	3	秋	
		模式识别理论及应用（全英文）	48	3	春	
		最优控制（全英文，校企联合课）	32	2	秋	
		误差理论与数据处理	32	2	秋	
		计算机网络理论（全英文）	32	2	春	
		现代软件工程（全英文）	32	2	秋	
		新型数据库技术（全英文）	32	2	秋	
		知识工程及应用	32	2	春	
		光电子学	32	2	秋	
		电子材料与器件	32	2	秋	
非学位课	选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		工程伦理	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	32	2	春	6选1
		中国大运河科技史	16	1	春	
		中国共产党党史	16	1	春	
		艺术导论	16	1	春	
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	

非学位课	选修课	电子信息学科前沿	16	1	秋	必选
		嵌入式系统设计与应用	32	2	春	
		DSP 原理及应用	32	2	秋	
		CPLD 与 FPGA 设计及应用	32	2	秋	实验课
		虚拟仪器设计与应用	32	2	春	实验课
		现代雷达技术	32	2	秋	校企联合课
		语音信号处理	32	2	春	实验课
		三维可视化与虚拟现实	32	2	秋	校企联合课
		阵列信号处理	32	2	春	创新创业课
		电子对抗	32	2	春	
		水声通信原理及应用	32	2	春	校企联合课
		现代优化理论（全英文）	32	2	秋	创新创业课
		深度学习基础	32	2	春	校企联合课
		生物医学电子概论	32	2	秋	校企联合课
		工程优化方法	32	2	春	创新创业课
		MIMO 通信信号处理（全英文）	32	2	春	
		电磁兼容原理与应用	32	2	春	
		控制网络与现场总线	32	2	春	创新创业课
		计算机分布式 DCS 系统	32	2	秋	校企联合课
		自适应控制	32	2	春	创新创业课
		预测控制	32	2	春	
		智能控制	32	2	春	创新创业课
		微机测试与控制	32	2	秋	
		现代检测技术	32	2	秋	
		系统故障检测及可靠性	32	2	秋	校企联合课
		船舶通信与导航	32	2	春	校企联合课
		船舶电力系统	32	2	春	校企联合课
		云计算与普适计算（全英文）	32	2	秋	前沿讲座课
		机器学习及其应用	16	1	春	前沿讲座课
		物联网与大数据	16	1	春	前沿讲座课

非学位课	选修课	现代软件工程实践	16	1	秋	实验课
		嵌入式系统设计与应用实践	16	1	春	实验课
		计算机网络理论实践	16	1	春	实验课
		专业英语	32	2	春	
		高级人工智能	32	2	秋	校企联合课
		数字图像处理	32	2	秋	创新创业课
		计算智能（全英文）	32	2	秋	校企联合课
		移动计算	32	2	秋	校企联合课
		应用密码学	32	2	秋	
		网络与信息安全（全英文）	32	2	春	
		计算机视觉	32	2	春	
		并行计算与 GPU	32	2	春	
		无线通信与网络	32	2	春	
		粗集理论及应用(全英文)	32	2	春	校企联合课
		计算机通信技术	32	2	春	创新创业课
		船舶导航与定位（全英文）	32	2	春	
		语义网与 Web 技术	32	2	秋	校企联合课
		激光原理	32	2	秋	
		光伏器件与工艺	32	2	秋	
		薄膜物理与器件	32	2	秋	
		纳米电子学	32	2	春	
补修课程	信号与系统	64	4	秋	8 选 2	
	通信原理	72	4.5	秋		
	自动控制原理	72	4.5	秋		
	现代控制理论	56	3.5	春		
	软件工程	48	3	春		
	面向对象的程序设计方法	48	3	秋		
	计算机网络	48	3	春		
	微机原理与接口技术	72	4	秋		

其他必修环节	专业实践	半年到一年	6		
--------	------	-------	---	--	--

注：校企联合课程必选 1 门。

## 六、学位点相关规定

### 1. 专业实践要求

专业实践的具体内容、要求和时间由导师安排并负责考核，鼓励专业硕士研究生到企业实习。实践结束后，研究生须提交实践总结报告，经导师审核通过后，获得专业实践 6 学分。

### 2. 成果要求

研究生的学术成果应以江苏科技大学为第一署名单位，需要满足以下条件之一：

(1) 研究生为第一作者或者导师是第一作者研究生为第二作者发表SCI/ESI 期刊论文；

(2) 研究生为第一作者发表EI期刊论文；

(3) 至少满足以下两条成果：

① 研究生为第一作者发表北大核心期刊论文或 SCD 期刊论文；

② 研究生为第一作者发表国际会议论文；

③ 研究生为第一申请人或导师是第一申请人、研究生为第二申请人受理国家发明专利，达到公开状态；

④ 排名第一在研究生电子设计竞赛或互联网+竞赛、数学建模竞赛等获全国奖或赛区二等奖以上。

### 3. 学位论文要求

学位论文按照《江苏科技大学关于加强研究生学位论文工作管理的规定》等文件要求执行。

# 机械硕士专业学位研究生培养方案

专业学位代码：0855

## 一、学位点简介

机械工程是江苏高校协同创新计划（“2011 计划”）《长三角海洋工程装备与高技术船舶协同创新中心》的协同学科、江苏省优势学科建设工程二期项目建设学科（学科方向：船舶与海工机械装备先进设计制造）、校级“十二五”省重点学科及博士点培育学科。本学科拥有“机械工程”一级学科硕士学位授权点，覆盖机械制造及其自动化、机械电子工程、机械设计及理论 3 个二级学科硕士点，拥有“机械工程”工程硕士培养领域。

现有专任教师 86 人，含正高职称 17 人、副高职称 35 人、博士学位教师 59 人；拥有双聘院士 1 人、讲座教授 2 人、江苏省产业教授 3 人、江苏省突出贡献专家 2 人、江苏省“333 高层次人才培养工程”学科带头人 1 人、“六大人才高峰”高层次培育人选 1 人、“青蓝工程”中青年学术带头人培养人选 1 名和优秀青年骨干教师 6 人。具备良好的人才培养条件，共享国家级平台 2 个，拥有江苏省工程实验室、高校重点实验室、实验教学示范中心等省级平台，建成一批江苏省企业研究生工作站和校企共享省级工程技术研究中心。

近五年，主持国家级项目 20 余项，省部级项目 30 余项，科研经费总量达 6000 余万元；获国家级科技进步特等奖 1 项、国家技术发明二等奖 1 项、省部级科技进步一等奖 3 项和二等奖 8 项、中国发明专利银奖 1 项，其他科研成果奖 20 余项；授权发明专利 250 余件，发表各类研究论文 600 余篇（含三大检索论文 200 余篇），撰写专著 10 余部。研究生毕业后能够从事船舶与海工行业的机械工程领域内工程项目研究、设计、实施、技术开发、管理等工作。

## 二、培养目标

1、热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

2、培养掌握机械工程领域坚实的基础理论、宽广的专业知识和先进的技术方法，具有良好的工程实践能力、沟通表达能力、科学思维方法和职业道德素养，能够在船舶与海工行业的机械工程领域内胜任工程项目研究、设计、实施、技术开发、管理等工作的高层次工程技术应用型人才。

## 三、学制

全日制、非全日制学制均为 3 年。

#### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	船舶机械装备先进制造技术	开展船舶与海工装备的先进制造方面的基础理论与关键技术研究，从事现代制造模式及制造系统、船用柴油机关重件高效制造技术等方面的基础理论及技术攻关，在数字孪生、高效加工与工艺可靠性等方面特色鲜明。船用柴油机工艺可靠性等研究成果，成功应用于自主品牌 MV390、CHD 系列柴油机、新型 XXX 驱逐舰等制造工程，旨在解决船舶与船用设备制造智能化水平，实现数字化与信息化深度融合。
2	船舶机械装备设计理论与方法	开展机械设计方法学、机械系统动力学等方面的理论与应用研究，依托海工与船舶行业背景，开展自升式平台、半潜式平台、深海潜水器、水下生产系统等海工装备的基础理论及应用技术研究。在船舶机械装备结构仿生、复杂产品数字化设计与动态特性分析等方面极具特色，优势显著；形成了深海耐压装备仿生设计与承载力预报方法、大抓力锚泊定位系统等国际先进水平的多项成果，并成功应用于彩虹鱼载人深渊器，以及大型船舶与海洋结构物等重点工程，形成面向行业的优势与特色。
3	船舶机械装备机电控制技术	开展船舶与海工特种装备机电控制等方面的基础理论与关键技术研究，开展关键元器件、电液同步系统、波浪补偿的建模、设计与集成控制研究，旨在突破船用设备机电一体化领域中的关键或共性技术。在海上特种作业装备智能化控制等方面特色鲜明，形成了波浪补偿、深海收放装置、流动传输等国际先进水平成果，并应用于航母及海军护卫舰等舰艇，在机电系统控制技术、流体传动与控制、系列化船舶辅机装备平台设计等方面形成特色。
4	船海机械装备仿生设计与制造	属于学校发展科研指南中新兴科研方向“仿生设计理论与方法”，针对船舶与海工装备中普遍存在的减阻、防腐、防污、耐磨、抗压等性能要求，引入仿生学原理，形成了仿生减阻表

		面、深海耐压壳、微量润滑等研究特色。开展绿色制造环境下的切削过程内部机理、加工质量控制方法研究,开展激光微冲击技术构建零件表面微结构、零件表面进行强化改性技术的研究,开展弱润滑环境下的难加工材料微切削加工机理的理论研究及弱刚性微结构特征零件精密加工工艺方法研究。
--	--	---

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践	32	2	秋	
		第一外国语	96	3	秋、春	
	专业基础学位课	矩阵理论	48	3	秋	
		现代设计理论与方法	32	2	秋	
		现代控制理论	32	2	春	
		现代制造技术理论	32	2	秋	
非学位课	选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		工程伦理	16	1	春	必选
		学科前沿系列讲座(校企联合课)	16	1	秋	2选1
		机械工程创新创业概论(创新创业课)	16	1	秋	
		科研导论	16	1	秋	
		机械工程实验设计与数据处理	16	1	秋	
		数字化制造技术	32	2	秋	
		现代测试技术	32	2	秋	
		高等机械设计	32	2	春	
		力学基础及其工程应用	48	3	秋	
		仿生机械设计	32	2	秋	
		企业信息系统开发方法及实践	32	2	秋	
		机械振动	32	2	春	
		CAE 技术及应用	32	2	春	
		机械优化设计	32	2	春	
		机械可靠性设计	32	2	春	

非 学 位 课	选修课	生物机械工程与仿生制造	32	2	春	
		面向制造工程的智能计算技术	32	2	春	
		智能制造技术	32	2	秋	
		金属切削过程及其控制	32	2	秋	
		精密与超精密加工技术	32	2	秋	
		绿色设计与制造技术	32	2	秋	
		自动化装备设计	32	2	春	
		逆向工程与快速制造技术	32	2	春	
		现代数控加工技术	32	2	秋	
		工业工程	32	2	春	
		机电系统建模与仿真	32	2	秋	
		状态监测与故障诊断	32	2	春	
		机电一体化系统与设计	32	2	春	
		机器人学	32	2	秋	
		测控系统接口技术	32	2	秋	
		流体传动与控制技术	32	2	秋	
		现代气动理论与实践	32	2	秋	双语授课
		Engineering Mechanics and Material Behavior (工程力学及材料特性)	32	2	秋	全英文
		中国近现代船舶工业发展史	32	2	春	6 选 1
		中国大运河科技史	16	1	春	
		中国共产党党史	16	1	春	
		艺术导论	16	1	春	
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		机电产品设计实践	32	2	春	实践课
		数字化产品设计制造实践	32	2	春	实践课
		机电控制综合实验	32	2	春	实验课
产品开发案例分析	32	2	春	案例课		
补修	工程图学	64	4	秋		

课程	机械设计基础	56	3.5	秋	
	机械制造基础	40	2.5	春	
	机械控制工程基础	40	2.5	春	
其他必修环节	专业实践	半年到一年	6		

## 六、学位点相关规定

### 1. 专业实践要求

专业实践的具体内容、要求和时间由导师安排并负责考核，鼓励专业硕士研究生到企业实习。实践结束后，研究生须提交实践总结报告，经导师审核通过后，获得专业实践 6 学分。

### 2. 成果要求

按期申请学位论文答辩研究生的学术成果，需要满足以下条件之一：

(1) 以研究生为第一作者或者指导教师是第一作者、研究生为第二作者，发表或录用与学位论文内容相关的SCI/ESI期刊论文；

(2) 以研究生为第一作者，发表或录用与学位论文内容相关的EI期刊论文；

(3) 至少完成两项下列成果（不区分类型）：①以研究生为第一作者，发表或录用北大核心期刊论文、SCD 期刊论文 1 篇；②以研究生为第一作者，发表或录用国际会议论文 1 篇；③以研究生为第一发明人或指导教师是第一发明人、研究生为第二发明人，受理公开的国家发明专利 1 件；④以研究生排名第一、江苏科技大学为第一单位，获得与学科相关的省部级及以上学科竞赛奖项 1 项。

注：①论文须以江苏科技大学为第一单位；专利须以江苏科技大学为第一专利权人；指导教师须为导师或团队内其他老师；学科竞赛项目以研究生院下发的竞赛目录为准。②不满足上述学术成果要求的硕士研究生需延期半年及以上时间，在满足学校关于专业硕士毕业学术条件基本要求的基础上，方可申请学位论文答辩。

### 3. 学位论文要求

学位论文按照《江苏科技大学关于加强研究生学位论文工作管理的规定》等文件要求执行。

# 材料与化工硕士专业学位研究生培养方案

专业学位代码：0856

## 一、学位点简介

江苏科技大学材料与化工领域专业学位授权点,起源于1953年兴办的上海船舶工业学校的焊接专业,经过几代人的传承发展,守正创新,不断成长。学位点主要依托于江苏科技大学材料科学与工程学院和环境与化学工程学院。“材料科学与工程”为江苏省“十二五”一级重点学科,先后获批“新材料及焊接技术”江苏省优势学科一期建设项目“船舶与海洋工程”的重点建设学科方向,“先进材料及加工技术”江苏省二期优势学科重点序列学科,“军用关键材料”工信部国防特色学科。本学位点拥有焊接技术与工程国家特色专业建设点、金属材料工程江苏省特色专业建设点;拥有材料科学与工程国家级教学示范中心、江苏省基础化学实验教学示范中心、江苏省先进焊接技术重点实验室、江苏省现代焊接技术科技公共服务平台、江苏省高效焊接工程中心等实验与科研平台等;学位点教学条件完备,仪器设备先进。

本学科拥有学科、职称、学缘、年龄结构合理的高水平教师队伍。现有专任教师240人,专业教师博士率85%,留学回国人员超过37%;拥有国家“新世纪百千万人才工程”入选者1名,江苏省特聘教授4人,江苏省产业教授4人,江苏省“333工程”科技领军人才3人,江苏省“六大人才高峰”高层次人才2人,江苏省“青蓝工程”中青年学术带头人3名,江苏省优秀青年骨干教师3人,1人获全国“五一”劳动奖章,1人获国务院专家特殊津贴,多人获有突出贡献的中青年专家称号。

近五年,学科承担国家“863”计划、国家重点研发计划、国家自然科学基金、国防研究计划、省基础研究计划、省重大科技攻关、省重大科技成果转化基金等项目150余项;获国家科技进步二等奖2项,省部级科技进步奖5项,国家学会科学技术奖3项;授权发明专利300余件;在国内外著名期刊发表高水平学术论文1000余篇。本专业领域研究生毕业后主要在材料与化工相关领域的高校、研究所、及企事业单位研发和生产机构,从事科学研究、产品开发、设计与技术管理等相关工作。

## 二、培养目标

材料与化工领域专业学位硕士研究生以培养高层次、高素质、应用型、复合型工程人才为目标。具体要求是:

1、热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

2、了解本领域的发展动向，具备扎实的材料工程、冶金工程或化学工程领域基础理论知识和扎实、系统的专业理论知识；掌握必要的实验、测试、分析、计算方法和技能，掌握一门外语，具有解决材料工程、冶金工程、化学工程问题或从事与材料与化学相关的新材料、新产品、新工艺、新设备开发的能力，掌握材料的制造过程和质量控制方法、材料性能检测和分析方法、材料的改性技术、材料制品的加工工艺和技术等，并具有独立担负工程领域专门技术工作和较强的组织能力和合作精神。毕业时可达到材料与化工领域工程师的技术能力要求，具备从事材料与化工领域工程师岗位工作的基本能力，经过两年的工程实践，可申请获得材料加工、冶金工程与化学工程等领域工程师技术资格。

### 三、学制

全日制、非全日制学制均为3年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	先进材料焊接与应用	研究金属材料、复合材料、陶瓷材料的先进连接工艺与技术，焊接冶金和新型焊接材料开发、焊接接头组织与性能分析，电子封装工艺及可靠性。
2	先进焊接装备、技术与质量控制	研究船舶及海洋结构高效焊接方法及应用，焊接过程控制与自动化理论与技术，焊接结构应力测试、预测及变形控制，焊接质量检测及控制，焊接物理过程分析及数值模拟。
3	材料先进成形技术与应用	研究材料成形新工艺与新技术；轻量化材料与构件；材料成形过程仿真与工艺优化；增材制造工艺、技术与设备；纤维复合材料成型与应用。
4	材料组织结构、性能与材料设计技术	研究铝合金、镁合金、船舶高性能结构材料的成分、组织与性能关系，固态相变、材料表面与界面、表面处理、凝固过程、材料表征、材料性能、新型高强高导铜合金开发与应用；各类新材料的研发、结构疲劳损伤机理与寿命预测。
5	腐蚀防护技术与应用	研究腐蚀寿命预测及失效评估，耐蚀金属材料开发，生物医用

		材料腐蚀机理与控制、轻金属材料防腐涂层开发，环保涂料开发及涂装工艺，光电腐蚀及光电涂料，新能源电池材料开发与应用。
6	先进高分子材料与应用	研究功能聚合物基复合材料，包括高性能聚合物基复合材料在电子器件、新能源、耐摩擦等领域的应用以及纳米粒子、纳米纤维、半导体材料改性聚合物基复合材料的制备；生物可降解及生物高分子材料；面向金属腐蚀的功能高分子涂料；多孔膜材料与高性能表面高分子材料；结构可控与智能响应高分子材料；高性能高分子材料的合成。
7	新能源材料	研究包括晶体硅材料、硫系化合物半导体材料、纳米材料、介电材料、膜材料、电解质材料、储能材料等的研究与开发，以及新型锂离子电池、固体氧化物燃料电池、太阳能电池、超级电容器和海水电池等新能源器件的组装及综合性能评价，并开展绿色替代能源在船舶和海洋工程装备中的应用。
8	化学工程	以精细化学品生产过程为研究对象，以系统的优化为主要目的，主要内容为各个单元操作和反应过程的优化。包括精馏过程，萃取过程，结晶，色谱等等对化学反应、化工单元操作、化工过程与设备、工艺过程系统模拟优化等知识贯穿结合，使学生具有设计、优化与管理能力。
9	化学工艺	以精细化学品为核心，是研究精细化学品的技术开发、生产原理、工艺实施、过程与装置优化设计及相关理论的技术学科，直接服务于石化、化工、生物、医药、环境、能源、材料等工业。
10	生物化工	研究材料与生物体的相互作用规律与机理，进而研究具有生物相容性和特殊功能的生物材料的设计与制备方法的基础科学与工程应用。主要包括生物纳米材料、生命分析方法、生物器件复合材料、生物可降解材料等。
11	应用化学	将现代化学化工新的合成技术应用于精细化学品的研究领域，开展新型涂料、高分子乳液、粘合剂、表面活性剂、化工医药中间体等精细化工产品的绿色合成、工艺优化及应用，化工产

		品的性能分析测试与结构表征等研究。
12	工业催化	依托现代测试分析技术，以先进催化技术包括多相工业催化剂设计制备及匹配工业催化工艺技术的整体式研究为技术背景，涉及石油化工行业的油品精制、煤化工合成气转化，环境化工治理方向的废气、水催化消除以及精细化学品中间体合成等一系列工程技术类研究。
13	先进钢铁材料	利用合金化、微合金化对先进钢铁材料进行化学成分优化设计；研发先进生产工艺装备及工艺技术；研究先进钢铁材料组织、性能的优化及其在工程领域中的应用。
14	先进有色金属材料	研究冶炼、加工工艺对有色金属材料力学性能和物理性能的影响及其在工程领域中的应用。包括铜、铝、钛等有色金属制品的冶炼、加工及其改性研究。
15	资源综合利用	研究材料生产及加工过程中产生的废渣、废气、废液等回收工艺及利用方法。包括废旧金属、切削废料、冶炼炉渣、尘泥、化工废弃物等二次资源的回收及高值化利用途径。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	第一外国语	96	3	秋、春	
专业学位课	数值分析	32	2	秋	材料、冶金必选
	数值分析与过程模拟	48	3	春	化学必选
	材料热力学	32	2	秋	材料 13选3
	材料化学	32	2	秋	
	电力电子技术	32	2	秋	
	传热学（全英文）	32	2	秋	
	实验设计与数据处理技术	32	2	秋	
聚合物结构与性能	32	2	秋		

学位课	专业基础学位课	焊接电弧物理	32	2	秋	
		高等焊接冶金	32	2	秋	
		材料结构与性能	32	2	秋	
		固态相变	32	2	秋	
		高聚物测试方法	32	2	秋	
		腐蚀电化学	32	2	秋	
		功能高分子材料	32	2	秋	
		高等无机化学	48	3	秋	化学 6选3
		高等有机化学（双语）	48	3	秋	
		精细化工工艺	32	2	秋	
		化学工艺	32	2	秋	
		高等反应工程	48	3	春	
		现代分析化学（全英文）	48	3	秋	
		高等冶金物理化学	64	4	秋	冶金 4选2
		冶金反应工程学	64	4	秋	
		现代钢铁冶金工程	48	3	春	
		现代有色冶金工程	48	3	春	
非学位课	选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		工程伦理	16	1	春	必选
		现代工程材料（全英文）	32	2	秋	材料 23选3
		专业英语（材料）	32	2	春	
		腐蚀与防护工程设计方法	32	2	春	
		材料失效分析	32	2	春	
		材料物理	32	2	春	
		材料表面改性与薄膜材料	32	2	春	
		钎焊与扩散焊原理	32	2	春	
		现代焊接电源	32	2	春	
		先进焊接方法及装备（全英文）	32	2	春	
		材料表面与界面	32	2	春	
		增材制造理论与技术	32	2	春	

非 学 位 课	选修课	焊接自动化技术	32	2	春	材料 23选3
		焊接传热学	32	2	春	
		数值分析在材料工程中的应用	32	2	春	
		现代凝固原理	32	2	春	
		聚合物分子设计与改性	32	2	春	
		高等涂料化学	32	2	秋	
		焊接质量检测与控制	32	2	春	
		先进封装结构与工艺	32	2	春	
		微加工原理与工艺	32	2	春	
		材料强韧化	32	2	春	
		材料先进成形技术	32	2	春	
		聚合物结晶学	32	2	春	
		化工安全与环保（必选）	32	2	秋	化学 8选3
		专业英语	32	2	春	
		化工过程设计	32	2	春	
		催化理论与研究方法	32	2	秋	
		船舶涂料及涂装技术	32	2	春	
		新能源材料与器件	32	2	春	
		中级有机合成实验	32	2	春	
		现代化工技术	32	2	春	
		冶金工程数学模拟与仿真	32	2	春	冶金 6选3
		焊接冶金学	32	2	秋	
		非高炉炼铁	32	2	春	
		冶金污染控制	32	2	春	
		矿物学原理及应用	32	2	春	
		冶金分析测试技术	32	2	春	
		材料科学与工程前沿(材料加工)(全英文)	32	2	春	材料 8选2
		材料科学与工程前沿(材料物化)(全英文)	32	2	春	

非 学 位 课	选修课	典型焊接结构工艺及评定（校企联合课）	32	2	春	
		聚合物合成与加工实验	32	2	春	
		涂料配方设计与剖析（案例课）	32	2	春	
		材料表征设备及方法	32	2	春	
		材料工程案例分析（校企联合课）	32	2	春	
		现代焊接工程实践（校企联合课）	32	2	春	
		精细化工用树脂合成与应用	32	2	秋	化学 5选2
		近代分析与测试技术	32	2	春	
		绿色化学	32	2	春	
		工程实践教学（必选，校企联合课）	32	2	春	
		化学工程典型案例	32	2	秋	
		冶金工程学科前沿	32	2	秋	冶金 5选2
		冶金工程典型案例	32	2	春	
		冶金生产实践（必选，校企联合课）	32	2	春	
		实验设计与数据处理	32	2	春	
		废钢资源综合利用	32	2	春	
		中国近现代船舶工业发展史	32	2	春	6选2
		中国大运河科技史	16	1	春	
		中国共产党党史	16	1	春	
		艺术导论	16	1	春	
中华诗词美学散步	16	1	春			
应用文写作技巧与规范	16	1	春			
补修 课程	材料科学基础 A1	48	3	秋	材料补修 课程	
	材料近代分析方法	24	1.5	秋		
	金属材料学	32	2	秋		
	高分子物理	48	3	秋		
	材料连接原理	40	2.5	秋		
	焊接方法与设备	40	2.5	春		
	腐蚀学	32	2	秋		
	无机及分析化学	48	3	秋	化学补修	

	有机化学	48	3	春或秋	课程
	物理化学	48	3	春或秋	
	冶金学	48	3	春	冶金补修 课程
	钢铁冶金原理	48	3	春	
<b>其他必修 环节</b>	专业实践	半年到 一年	6		

注：“校企联合课”必选一门。

## 六、学位点相关规定

### 1. 专业实践要求

专业实践教学要与课程学习相衔接，校内实践与现场实践相结合、专业实践与论文工作相结合。具有2年及以上企业工作经历的专业学位研究生专业实践时间应不少于6个月，不具有2年企业工作经历的专业学位研究生专业实践时间应不少于1年。非全日制专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

专业实践需指定企业导师，且需明确实践成果，如产品开发、工艺优化等，学院根据学生提交的总结报告进行考核，按规定完成要求的获得6学分。

### 2. 成果要求

全日制专业学位硕士研究生申请第三年6月份毕业答辩，在满足本专业培养方案及学校有关规定的基础上，同时应达到以下学术条件之一：

(1) 以江苏科技大学为第一署名单位，在统计源以上刊物或全国及国际学术会议上以第一作者(或导师为第一作者, 本人为第二作者)发表(或已录用)1篇及以上与学位论文内容相关的学术论文；

(2) 以江苏科技大学为第一署名单位，本人排名第一(或导师第一，本人第二)公开1项及以上与硕士论文研究内容相关的国家发明专利；

(3) 获得与学科相关的国家级或省部级学科竞赛或创新创业类竞赛奖项，其中国家级一等奖、二等奖和三等奖排名应分别在前七、前五和前三，省部级一等奖、二等奖和三等奖排名应分别在前三、前二和第一，(具体竞赛项目以研究生院下发的竞赛目录为准)。

非全日制专业学位研究生申请毕业答辩，需完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，符合学校有关规定。

学科组鼓励具体研究方向根据实际情况制定不低于此标准的成果要求。

### 3. 学位论文要求

论文选题应与本学科领域相关，来源于工程实际或具有明确的工程技术背景，应有一定的技术难度、先进性和工作量。学位论文应体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，有一定的理论基础，具有先进性和实用性。其他学位论文要求参照《江苏科技大学关于加强研究生学位论文工作管理的规定》等文件执行。

# 能源动力硕士专业学位研究生培养方案

## 专业学位代码：0858

### 一、学位点简介

能源动力领域是研究工程中能源转换、传输、利用理论、技术和设备的专业领域，致力于工程应用中的能源清洁高效转换、传输和利用，提高能源利用率，减少一次能源消耗和污染物质排放。它与人类的生产和生活密切相关，既有悠久的历史，又属于 21 世纪经济发展中的能源、信息、材料三大前沿领域之一。本专业领域具有自身独立的学科基础范畴，又与其它专业领域，如机械制造、电气工程、材料科学和自动控制技术等相互渗透、交叉。因此，能源动力工程领域涉及的相关学科领域有：工程热物理、热能工程(包括电厂热能动力、冶金热能工程、供热通风与空气调节等学科)、动力机械及工程(包括内燃机、汽轮机、锅炉与换热设备等学科)、流体机械及工程、化工过程机械、制冷与低温技术、新能源科学与工程以及机械制造、电气工程、材料科学和控制技术等。本专业领域的主要研究特色与方向包括：动力机械与设备的燃烧与排放控制、轮机系统及设备设计与性能分析技术、动力机械振动噪声控制与故障诊断、传热传质强化与能源高效利用技术、制冷空调与低温工程、新能源科学与工程。

目前该专业领域，现有教职工 80 人，教授 10 人，副教授 26 人，专任教师博士学位占比 78%，具有工程实践经历的占比 70%，具有海外经历的占比 50%。拥有国家级人才 1 人，江苏省“六大人才高峰”、“333 高层次人才”等行业高层次省级人才 10 余人，江苏省产业教授 3 人，形成了一支结构优良的师资队伍和各具特色的学术梯队。能源动力专业注重实践能力和创新能力的培养，通过产教融合，引导企业深度参与人才培养，校企共建江苏省船舶与海洋空调冷冻工程技术中心、江苏省船舶测控工程技术中心、江苏省传动装置减振降噪工程技术中心、江苏省船舶推进和姿态工程技术研究中心、江苏省船舶先进设计制造技术重点实验室等 6 个省级工程技术中心和实验室、12 个江苏省企业研究生工作站。同时本专业高度重视研究生国际化视野能力培养，与国内外高校、研究机构的学术交流活动日益增强，学术氛围日益浓厚。与俄罗斯莫尔多瓦国立大学开展能源动力硕士双学位交换生培养。

目前，本专业领域依托行业优势，形成了基础研究、应用研究和工程应用相结合的科研体系，近年来承担包括科技部、工信部、国家基金、国防科研、江苏省重大科技成果转化等在内的科研项目 100 余项，获各类科技进步奖 12 项。2019 年获

批教育部中-俄国际合作办学项目，“联合培养项目-能源动力专业”2020年成功入选国家留学基金委 CSC “促进与俄乌白国际合作培养项目”研究生公派留学资助名单。本专业领域研究生毕业后主要在国内能源与动力相关领域的高校、研究所、及企事业研发和生产机构，从事科学研究，产品开发、设计与技术管理等相关工作。

## 二、培养目标

满足社会发展对动力工程领域高层次应用型专门人才的需要，培养具有良好的职业素养、能独立担负本专业领域技术工作的，创新能力、创业能力和实践能力强的高层次应用型专门人才。具体要求是：

1、掌握马克思主义基本理论、树立科学的世界观，坚持党的基本路线，热爱祖国；遵纪守法，品行端正；诚实守信，学风严谨，团结协作，具有良好的科研道德和敬业精神。

2、掌握能源动力领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。

3、掌握一门外国语，能熟练地进行专业文献检索，阅读和写作。

4、具有健康的体质与良好的心理素质

## 三、学制

全日制、非全日制学制均为3年。

## 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	动力机械燃烧与排放控制	主要从事动力机械与设备优化匹配及动态仿真、船用柴油机机内净化技术、前后处理技术、内燃机有害物生成机理与控制技术、新型燃烧系统、进排气系统优化设计、燃油喷射与燃烧室的匹配设计、低污染燃料发动机、内燃机多可变控制技术研究。
2	轮机系统与动力机械性能分析及自动控制	依据国际规范，从事轮机系统及动力机械的数字化设计与性能优化，提升装置效率、降低排放关键技术研究；从事船舶能效管理技术，从事智能机舱监测技术，轮机系统及设备自动控制技术、健康预报专家系统关键技术研究；从事船舶轮机系统及设备 e-航海大数据挖掘关键技术研究。

3	动力机械振动噪声控制与故障诊断	主要从事减振降噪新技术、新方法研究及新器件开发，动力机械低噪声设计与性能优化、振动主动控制与非线性分析、主辅动力机械振动噪声控制、旋转机械动力学特性分析、噪声源分析及其控制技术、船舶舱室振动噪声仿真预报、舰船声隐身技术研究，以及动力机械状态监测与故障诊断技术研究。
4	传热传质强化与能源高效利用技术	主要从事纳米流体等功能流体强化传热传质的多尺度分析方法、强化传热传质机制及流动和传热特性控制方法、电子设备中高热流器件散热及微小型热控元件强化散热技术与方法、强化传热传质的新原理与新方法研究，以及能源与动力系统中能源高效利用技术研究。
5	新能源科学与工程	从事太阳能光热、光电的基础和应用技术、以及太阳能海水淡化和制氢技术研究；开展燃料电池基础、电堆优化设计、以及船用燃料电池应用技术研究；开展储氢技术及电化学储能技术研究（包括锂离子电池、液流电池等）；从事海上风能、波浪能等海洋可再生能源及生物质能源开发技术研究。
6	制冷空调与低温工程	开展地热能转换和地热直接利用、新型燃料动力船舶空调制冷性能、VAV 船用空调系统运行特性及控制策略研究；开展船用高温空调系统、舰船制冷机组、大型渔船冷冻冷藏、船舶舱室环境气体监测技术研究；开展不同空调系统舱室内热舒适性及空气品质分布研究、空气品质和热舒适性与空调系统能耗性能分析。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	96	3	秋、春	
	专业基础学位课	数学物理方程	48	3	秋	2 选 1
		矩阵理论	48	3	秋	
		高等流体力学	48	3	秋	选 2-3 门
		高等工程热力学	48	3	秋	

学位课	专业基础学位课	高等传热学	48	3	春	
		燃烧理论与技术	32	2	春	
		能源化学	48	3	秋	
		振动理论及应用	32	2	秋	
		弹塑性力学	48	3	秋	
		高等内燃机学	32	2	春	
非学位课	选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		工程伦理	16	1	春	必选
		科技论文写作（能动）	16	1	春	
		能源动力工程前沿讲座	32	2	春	前沿讲座课
		专业英语	32	2	春	
		能源与动力工程现代测试技术	32	2	春	
		燃烧与推进技术	32	2	秋	双语课
		热力系统分析与优化	32	2	春	校企联合课
		流动与传热的数值模拟	32	2	春	实践课程
		能源动力设备及系统控制技术	32	2	春	
		振动噪声测试技术	32	2	春	校企联合课
		机械故障诊断技术	32	2	春	实践课程
		振动噪声控制技术	32	2	春	实践课程
		机械动力学	48	3	秋	
		优化分析方法与工程应用	32	2	春	
		数字化设计技术基础	32	2	春	
		船舶节能与排放控制技术	32	2	春	
		船舶轮机系统管控技术	32	2	秋	校企联合课
		管路系统性能与安全技术	32	2	春	实践课程
		燃料电池技术与应用	32	2	春	双语课
		电化学电源测控技术	32	2	春	校企联合课
		动力电池模拟仿真技术	32	2	秋	实践课程
		新能源技术	32	2	春	双语课
储能技术应用	32	2	春			

非学位课	选修课	暖通空调新技术	32	2	春	
		人工环境学	32	2	秋	校企联合课
		新能源与建筑节能	32	2	春	
		节能原理与技术	32	2	春	
		气固两相流动与数值模拟	32	2	春	
		中国大运河科技史	16	1	春	5选1
		中国共产党党史	16	1	春	
		艺术导论	16	1	春	
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
补修课程	工程热力学	56	3.5	秋、春	不计学分	
	船舶动力装置	48	3	秋	不计学分	
	工程流体力学	48	3	秋	不计学分	
其他必修环节	专业实践	半年到一年	6			

注：校企联合课程必选1门。

## 六、学位点相关规定

### 1. 专业实践要求

进入研究生企业工作站或校外研究生培养实践基地；进入导师安排的科研开发性质企事业单位；结合本人就业去向，自行联系实践单位等实践活动；深入职业领域参观座谈、调查研究，或采用案例编写与分析和实习相结合的形式；具有专业领域相关岗位实际工作经验，且正在工作的研究生，在本单位完成实践。

具有2年及以上企业工作经历的专业学位研究生专业实践时间应不少于6个月，不具有2年企业工作经历的专业学位研究生专业实践时间应不少于1年。非全日制专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

### 2. 成果要求

全日制专业学位研究生申请第三年6月份毕业答辩的，在满足本专业培养方案及学校有关规定的条件下，同时应达到以下学术条件之一：

(1) 发表或录用1篇SCI(E)、EI(JA)、CSCD、SCD期刊论文；

(2) 公开1件发明专利，同时发表或录用1篇科技核心期刊论文、或EI(CA)、ISTP收录的国际会议论文；

(3) 公开 2 件发明专利（或 1 件 PCT 专利，或 1 件国防发明专利，或授权 1 件发明专利），同时发表或录用 1 篇统计源期刊科技论文、国际会议、全国会议论文。

(4) 以第一负责人获得与学科相关的省部级及以上学科和创新创业类竞赛三等奖及以上（其中由江苏科技大学校内主办的省级竞赛要求二等奖及以上），具体竞赛项目以学校下发的竞赛目录为准。其中排名第二的研究生可视同公开发明专利 1 件。

学术成果均要求以我校为第一署名单位，作者署名如未特别强调第一作者，则包含第一作者或第二作者（导师第一作者）。

以上所述学术论文和专利均须与学位论文内容相关。

对于延长学制的硕士研究生（半年及以上），在满足学校关于专业硕士毕业学术条件基本要求的基础上，方可申请学位论文答辩。若申请答辩时仍不满足上述（1）-（4）条件之一者，原则上答辩成绩不得为“良”及以上。

非全日制专业学位研究生申请毕业答辩，需完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，符合学校有关规定。

### **3. 学位论文要求**

论文选题应与本学科领域相关，来源于工程实际或具有明确的工程技术背景，应有一定的技术难度、先进性和工作量。学位论文应体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，有一定的理论基础，具有先进性和实用性。

**中俄合作办学项目——**  
**能源动力（原动力工程）全日制硕士专业学位研究生培养方案**  
**Master Program for China-Russia Educational Cooperation**  
**Major in Power Engineering**

**专业学位代码：0858**

**Code of discipline: 0858**

**专业学位名称：能源动力（原动力工程）**

**Discipline: Power Engineering**

**Chinese party: Jiangsu University of Science and Technology (JUST)**

**Russian party: Ogarev Mordovia State University (OMSU)**

### **一、学科简介（Brief Introduction）**

能源动力（动力工程）是研究能源转换、传输、利用的理论、技术和设备的工程技术领域，致力于工程领域中的能源高效转换、传输和利用，提高能源利用率，减少一次能源消耗和污染物质排放。它与人类的生产和生活密切相关，既有悠久的历史，又属于 21 世纪经济发展中的能源、信息、材料三大前沿领域之一。本学科是集现代动力工程中机、电、热、自动化及管理于一体的高新技术综合学科。

Power engineering refers to the theories, technologies and equipments, which concern energy conversion, transmission and utilization. It is dedicated to energy conversion, transmission and utilization with high efficiency, in order to reduce primary energy consumption and pollutant emissions. It is closely related with production and human life, it has a long history and belongs to one of the advanced technologies (energy, information and material) in the 21st century. This subject is a high-tech integrated discipline which includes the mechanism, electricity, heat transmission, automation and management.

江苏科技大学具有本学科的一级硕士点，拥有一支结构合理、团结协作、学术水平高、在国内外有影响的研究队伍。经过多年的发展，该学科已形成了稳定的研究方向、显著的办学特色和丰富的教学科研成果。目前承担了国家自然科学基金、江苏省自然科学基金以及国防预研等高水平科研项目，科研经费充足，为项目学生的招生提供了经费支持。

Jiangsu University of Science and Technology has the first level of master degree program in the field of Power Engineering, with a research team which has several merits, such as, organized structure, cooperation, high academic performance and reputation both at home and abroad. With years of development, this subject has formed stable research directions, special teaching characteristics and abundant achievements. At this moment, several high level scientific research projects are implemented jointly with National Natural Science Foundation, Natural Science Foundation of Jiangsu Province and the Ministry of National Defense of the People's Republic of China. With enough research fundings, all conditions were created to recruit the students for the program.

奥加辽夫莫尔多瓦国立大学是一所俄罗斯联邦国家级研究型大学，其重点研究领域之一为“节能与新材料”。基于雄厚的学术和科研实力，该校在动力工程领域开设了数个硕士学位项目，其中“热力工程与热技术”学位项目的主体部门是热能系统教研室。作为该教研室最重要的研究领域，热能资源、运输与储存系统的节能技术在近几年发展迅猛并不断稳固。教研室的研究团队在该技术领域的创新研究成果丰硕，每年获得的发明专利在7个以上。教研室也为学生创造了良好的科研环境，使学生们得以积极地参与到各类创新活动中。在该教研室的基础上，还成立了“莫尔多瓦节能中心”。该中心除积极开展创新项目外，还在能源监测、专业技术、电力及热能传输损耗设定标准计算、热力站及锅炉房耗油率计算、先进供电方案开发等方面提供服务支持。中心配备有现代化的研究设备及软件，开设有“脉冲供热及供水系统实验室”、“电源及电力传输自主资源实验室”等一批教育、科研实验室。中心也为莫尔多瓦国立大学的许多硕士研究生提供了多样化的实习实践机会。教研室的教师团队也获得了包括俄联邦教育科学部、创新促进基金等在内的多个国家级奖项。

Ogarev Mordovia State University has the status of National Research University. One of the research priority areas is “Energy Saving and New Materials”. Several Master Degree Programmes in the field of power engineering are extensively implementing on the academic and research base of the University. The main part of academic degree programme “Heat-power engineering and heat technology” is the Chair of Heat-power systems. The most important scientific area of the Chair of Heat-power systems is ‘Energy Efficient Technologies in sources, transportation and storage systems of the heat power’ which develops rapidly and becomes more entrenched. The workers of the Chair annually receive 7 and more patents for inventions per year for new elaborations. The students are actively involved in inventive activity. ‘The Educational and Scientific Center “Mordovia Centre for Energy Saving” is working extensively on the basis of the Chair. It promotes innovative projects, as well as performs services directed on energy

monitoring, project expertise, calculation of established standards of losses during transmission of the electric power and heat energy, fuel-consumption rate for thermal power station and boiler houses, development of advanced power supply schemes of settlements, etc. The center is equipped with modern research equipment, portable devices, software. There are educational and scientific laboratories 'Impulse heat and water supply systems' and "Autonomous sources of power supply and electric transmission" which are working as a part of the center. A large amount of Master degree students takes part in various types of practical work on its basis. Teaching staff of the Chair regularly becomes participants and winners of the grants of Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Fund for the Promotion of Innovations and etc.

## 二、培养目标（Training Object）

本项目硕士生应掌握动力工程（能源动力）学科扎实的理论基础和系统的专门知识，具有独立分析问题、解决问题的能力，同时掌握基本的实验测试与数据分析、计算机应用编程等技术，具备优秀的创新能力，知悉国际教育环境并通晓国际交流技能，毕业后能够在国际环境、尤其是“一带一路”领域内从事动力工程领域相关的教学、科研、设计、生产及管理等方面的工作。

Students of this programme should grasp both solid theoretical foundation and systematic specialized knowledges in the sphere of power engineering, and obtain the ability on analyzing and solving problems independently. They should master both the basic technologies such as experiment tests, data analysis, computer programming, and develop the high innovative activity. In addition, the students should be familiar with international educational environment and have international communication skills. As a result, after graduation, they can be engaged in teaching, scientific research, design, production and management etc. in the field of power engineering under the international conditions, especially the initiative of the joint projects of building up the Silk Road Economic Belt and the 21st-century Maritime Silk Road.

双方旨在通过合作，实现两校在该学科的共同发展，并致力于该学科领域的创新和国际化人才的培养，尤其是满足中俄社会经济合作与发展中对该学科人才的需求。

Through this joint program both universities intend to achieve coordinated development in this academic field, contribute to its creation and train students with abilities and competencies which are appropriate for the international labour market and which meet the requirements for the Chinese-Russian social and economic cooperation process.

## 三、研究方向（Research Topic）

序号 (No.)	研究方向名称 Name of research direction	研究方向简介 Brief introduction
1	动力机械与设备的燃烧与排放控制 The combustion and emission control for power machinery and equipment	从事船用柴油机前后处理技术、内燃机有害物生成机理与控制技术、新型燃烧系统设计、低污染燃料发动机技术研究。 Marine diesel engine before- and after-treatment technologies; Hazardous materials generation and control theories in internal combustion engine; New combustion system design; Low emissions engine technology
2	动力机械振动噪声控制与故障诊断 Vibration and noise control and fault diagnosis for power machinery	从事低噪声动力机械设计技术、船舶主辅动力机械振动噪声控制、舰船动力设备的状态监测与故障诊断技术研究。 Low noise engine design technology; Vibration and noise control for marine main and auxiliary engines; Monitoring and fault diagnosis for marine power plant.
3	传热传质强化与能源高效利用技术 Strengthened heat and mass transfer and effective energy utilization technology	从事强化传热传质机制、强化传热传质的新原理与新方法研究、能源与动力系统中能源高效利用技术研究。 Mechanism of strengthened heat and mass transfer; New theories and methods of strengthened heat and mass transfer; Effective energy utilization in energy and power system.
4	制冷空调与低温工程 Refrigeration, air conditioning and cryogenic engineering	从事地热能转换和地热直接利用、新型燃料动力船舶空调制冷性能、空气品质和热舒适性与空调系统能耗性能研究。 Geothermal energy conversion and geothermal direct use; Cooling performance, air quality, thermal comfort and energy consumption for air conditioning system in new fuel ships.
5	新能源技术应用 New energy technology and application	从事船舶辅助新能源动力以及海洋风能应用相关的科学和工程应用研究 Research on scientific and engineering application fields relating to the ship auxiliary new energy power system and marine wind energy applications

#### 四、教学语言 (Teaching Language)

英语和汉语

English and Chinese

#### 五、学制与学分 (Period and Credit)

##### 1. 学制 (Period: 1+1+0.5)

标准学制为 2.5 年，根据需要可延长半年。学生第一年在中国进行课程学习；

第二年在俄罗斯进行研究学习并完成俄方论文答辩；第三年在中国撰写研究论文并完成答辩。

The standard period lasts 2.5 years, which can be prolonged for another half a year according to the relevant provisions. In the first year, students will have courses in China. In the second year, the students will transfer to Russia to continue their study of the second stage, carry on subject research and complete their Russian dissertation. In the last one half year the students will work on the Chinese dissertation preparation and complete defense in China.

## 2. 学分 (Credit)

项目学分由两校在各自国家通用学分标准及要求的基础上，共同研讨与设定。项目学生在中国修学课程总学分为 60 分（其中，必修学位课程不少于 24 学分，选修课程不少于 17 学分，实践环节不少于 19 学分）；项目学生为获取中俄双学位还须分别达到两校学位关于科研、国家毕业考试等其他条件的要求。

The EU credits and total EU credits of educational programmes are established by the partner universities according to the state requirements of each party. 60 credits are required for the program students in China, among which not less than 24 credits for degree courses, not less than 17 credits for elective courses and not less than 19 credits for practical trainings. To get the master degrees from both JUST and OMSU, the students have also to meet the degree awarding requirements including scientific research of the both universities. The students should successfully complete educational programme in full and pass State Final Examination to get the master degrees.

## 六、课程设置 (Curriculum)

课程设置表由两校在满足两国学术标准的基础上共同制定。

Each party approves the curriculum in accordance with the requirements of its country.

第一学年学习地点：江苏科技大学 The first year: at JUST							
课程类别 Course type	课程名称 Course name	学时 Credits	学分 Credit	开课学期 Semester	授课语言 Language	开课部门 Department	备注 Remarks

学位 课程 Degree Course 24	公共课 General Course	中国特色社会主义理论与实践 The socialism theory and practice with Chinese characteristic	32	2	秋 Autumn	中文 Chinese	JUST	必修 Required course
		第一外国语(俄语) First Foreign Language (Russian)	128	4	秋/春 Autumn/ Spring	双语 Bilingual	JUST	
		数学物理方程 Mathematical physics equations	48	3	秋 Autumn	英语 English	JUST	
	专业基础 课 Specialize d Course	流体与气动力学 Contemporary fluid and gas dynamics	48	3	秋 Autumn	英语 English	JUST	
		现代传热理论 Modern theory of heat transfer	80	5	秋 Autumn	英语 English	OMSU & JUST	
	专业核心 课 Specialize d Core Course	自主能源设计与计算 Calculation and design of autonomous energy sources	64	4	春 Spring	英语 English	OMSU	
小型能源设备自动控制系统设计与计算 Calculation and design of automatic control systems for small energy facilities		48	3	春 Spring	英语 English	OMSU		
非学位 课程 Non -Degree Course 17	专业选修 课 Specialize d elective course	燃料电池技术与应用 Application of fuel cells	48	3	春 Spring	英语 English	JUST	2 选 1 Select one
		可再生能源技术 Renewable energy technology	48	3	春 Spring	英语 English	JUST	
		小型能源设备的仪器测量法 Instrumental survey of small energy facilities	48	3	春 Spring	英语 English	OMSU	2 选 1 Select one

非学位 课程 Non -Degree Course 17	专业选修 课 Specialize d elective course	信号分析与故障诊断 Signal analysis and fault diagnosis	48	3	春 Spring	英语 English	OMSU	
		热电联产机组能量流的管理 Management of energy flows at cogeneration units	48	3	春 Spring	英语 English	OMSU	2 选 1 Select one
		热泵系统的应用 Application of heat pump systems	48	3	春 Spring	英语 English	OMSU	
		科技论文写作 Literature searching and scientific paper writing	32	2	春 Spring	英语 English	OMSU	2 选 1 Select one
		社会适应性与法律基础 Social adaptation and the basics of socio-legal knowledge	32	2	春 Spring	英语 English	OMSU	
		换热器设计与计算 Calculation and design of heat transformers	48	3	秋 Autumn	英语 English	JUST	2 选 1 Select one
		水循环系统设计与计算 Calculation and design of water recycling systems	48	3	秋 Autumn	英语 English	JUST	
		船舶动力装置能源流动管理 Management of energy flows in marine power plants	48	3	秋 Autumn	英语 English	JUST	2 选 1 Select one
		数字化设计基础 Fundamental of digital design	48	3	秋 Autumn	英语 English	JUST	
		工程伦理 Engineering ethics	16	1	春 Spring	中文 Chinese	JUST	必选 Required Elective
		自然辩证法概论 Introduction to dialectics of nature	16	1	春 Spring	中文 Chinese	JUST	必选 Required Elective

实践环节 Practical trainings 19	学术实践 Academic practice		3	春 Spring	英语 English	OMSU & JUST
	工程实践 Work experience practice		6	春 Spring	英语 English	OMSU & JUST
	科学研究 Research		10	春、秋 Autumn Spring	英语 English	OMSU & JUST

<b>第二学年 学习地点：莫尔多瓦国立大学</b> <b>The second year: at OMSU</b>	
<b>学习内容</b> <b>Content</b>	<p style="text-align: center;"><b>课题学习与研究</b>  <b>Subject study and Research</b></p> <p>1. 符合第三条研究方向的规定，具体研究内容由学生和导师商定。  2. 教学语言为英语。  3. 学生完成俄方论文答辩。  1.The subject must comply with the research topic listed in the third items. The specific content of the subject should be decided by students and their supervisors.  2.Teaching language: English.  3. Students succeeded in Russian dissertation defense.</p> <p style="text-align: center;"><b>备注：</b>  不出国学生第二年在江苏科技大学按照中方要求进行课题学习与研究、撰写论文。  <b>Remark:</b>  Students who do not transfer to OMSU shall stay in China to carry on subject research and prepare the dissertation according to JUST requirements.</p>

<b>第三学年 学习地点：江苏科技大学</b> <b>The third year: at JUST</b>	
<b>学习内容</b> <b>Content</b>	<p style="text-align: center;">撰写中方论文及论文答辩  Dissertation and dissertation defense</p> <p style="text-align: center;">备注：学生完成中方论文答辩。  Remark: Students succeeded in Chinese dissertation defense</p>

## 七、科研要求（Scientific research requires）

### 中方要求 (JUST requirements)

研究生学位论文答辩前需在统计源及以上刊物或全国学术会议上发表 2 篇以第一或第二（导师为第一）作者的论文，或与学位论文相关的发明专利公开。

Before the defense, the program students should publish 2 papers in journal or in proceedings of national conference jointly with the supervisor (tutor as the first author). It could be a related invention patent disclosure.

### 俄方要求 (OMSU requirements)

研究生学位论文中须包含与论题直接关联的新研究方案（研究方法、关联性、研究模式等）。项目学生应通过科研论文（文献及会议论文的搜集）、发明/实用新型专利等形式体现其学位论文中所提出的研究方案的创新价值。项目学生在规定学习年限内须完成至少 2 篇科研论文或专利。学生在项目第一年学习结束前须手写 1 篇反映学位论文论题在世界范围的研究情况及研究价值的综述文章。

Master's dissertation includes the use of new solutions (methods, dependencies, models, etc.) which are directly connected with approved topic. The novelty of the proposed solutions should be confirmed by the author in scientific articles (collections of articles, conference proceedings), patents for invention/utility model (at least two articles or patents should be performed during the whole period of study). A manuscript of review article, reflecting the problem of the dissertation topic not only in Russia and China, but also in the world, should be prepared at the end of the first year of study.

## 八、学位论文 (Dissertation)

论文选题应与本学科领域相关，来源于工程实际或具有明确的工程技术背景，应有一定的技术难度、先进性和工作量。学位论文应体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，并有一定的理论基础，具有先进性和实用性。

The topic selection should be related to the field of Power engineering/Heat power engineering which has the actual engineering or the specific engineering background, and involves solution of particular technical tasks, novelty and workload directed on Master degree student. The dissertation should reflect the ability of Master degree students to use scientific theories, methods and techniques to solve practical problems, and have a certain theoretical basis, which is advanced and practical.

申请俄方学位的，学位论文用英文撰写，且须符合俄罗斯联邦相关学术标准；申请中方学位的，学位论文可选用英文或中文撰写。选用英文撰写的学位论文，其摘要需要有对应的中文翻译；选用中文撰写的学位论文，其摘要需要有对应的英文翻译。

To apply for OMSU master degree, the dissertation should be written in English and made according to the standards of drawing up the documentation connected with academic activity. To apply for JUST master degree, the dissertation could be written in English or Chinese. If the dissertation is written in English, the abstract should be translated into Chinese. If the dissertation is written in Chinese, the abstract should be translated into English.

## 九、学位授予 (Degree Awarded)

项目学生通过本专业规定的学位课程考试以及其它必修和选修课程的考核或考查、完成规定环节，修满中方学分要求，并通过中方学位论文答辩者，中方学校颁发硕士毕业证书，并授予能源动力硕士学位。按规定修满俄方学分要求，并通过俄方学位论文答辩者，俄方学校同时颁发硕士毕业证书，并授予热能工程硕士学位。

Students of this programme who have passed the examinations of the degree courses and other required and elective courses, finished specified procedure, and got enough credits required by JUST, may apply for dissertation defense. Those students who have successfully defended their dissertations will be awarded the diploma of Energy Power Master degree from JUST. If the students who have got enough credits required by OMSU, and succeeded in Russian dissertation defense will be awarded the diploma of Heat-power engineering and heat technology Master degree from OMSU.

# 土木水利硕士专业学位研究生培养方案

## 专业学位代码：0859

### 一、学位点简介

土木水利硕士专业学位培养类别依托于江苏科技大学船舶与海洋工程一级学科博士点和建筑与土木工程省重点学科培育点等平台，始终本着立足江苏、面向全国、服务行业的发展理念，以建设省内一流的土木水利类硕士专业学位类别为发展目标，侧重以船舶与海洋工程行业、建筑与土木工程行业为主体服务对象的办学特色，重点面向土木水利大类下的船舶与海洋工程行业和土木建筑工程行业需求，培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

本学位类别师资力量雄厚，专任教师 145 人，行业教师 30 人，专业导师 100 人，博士率 85%。拥有国际船舶结构大会委员 3 人、教育部海洋工程类教指委副主任委员 2 人、国家级人才 4 人、江苏省特聘教授 5 人。本学位类别拥有国家级实验教学示范中心 2 个、国家级分中心 2 个、省部级重点实验室及中心 9 个，包括中-乌（江苏）船舶与海洋工程产业跨国技术转移中心、江苏省高技术船舶协同创新中心、省级人才培养模式创新实验基地等；本学位培养类别还拥有国家级企业研究生工作站和江苏现代造船国家级示范性工程专业学位研究生联合培养基地。

本学位点涵盖土木工程、水工结构工程、船舶与海洋工程、海岸及近海工程、港口航道工程等工程领域，主要服务于土木、水利、交通、运输、能源、海洋等工程建设。本学位点将致力于满足社会发展对土木水利类人才，尤其侧重对船舶海洋与土木建筑工程行业高层次应用型专门人才的需要，培养具有良好的职业素养、能独立担负本专业领域技术工作，有创新、创业和实践能力强的高层次专门人才。

### 二、培养目标

本专业学位类别将致力于满足社会发展对土木水利类人才，尤其侧重对船舶海洋与土木建筑工程行业高层次应用型专门人才的需求，培养具有良好的职业素养、能独立担负本专业领域技术工作，有创新、创业和实践能力强的高层次专门人才。

本专业学位类别毕业硕士生必须拥护党的基本路线和方针、政策，热爱祖国、遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康；掌握本领域坚实的基础理论和系统的专业知识，了解本领域的现状和发展趋势，具备严谨求实的科学态度和作风，有一定的创新意识及独立

从事科学研究的能力；能从事土木水利领域（船舶与海洋工程、建筑与土木工程）相关的科研、设计或工程技术工作，能独立解决复杂工程实际问题。

### 三、学制

全日制、非全日制学制均为3年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	船舶与海洋工程结构性能	本方向致力于船舶与海洋结构物静力强度，船舶与海洋结构物冲击损伤、疲劳断裂与极限强度，结构优化设计，可靠性理论与风险评估，船舶与海洋结构物的环境载荷，船舶结构性能测试与分析技术及船舶制造工艺力学等方面的研究与应用。
2	船舶与海洋结构物设计制造	本方向致力于船舶与海洋结构物设计原理、船舶数字化设计制造技术研究；开展及虚拟造船、智能造船、模块化制造、现代造船模式等方面的技术研究与应用；以及游艇、高性能船、海洋平台及海工船舶、新能源动力船舶等高技术船型的设计与研发。
3	船舶与海洋结构物流体性能	本方向致力于船舶与海洋结构物航行性能预报与综合优化、船舶与海洋结构物与波浪相互耦合作用分析、船舶运动及智能控制技术、船舶与海洋结构物流体性能测试与分析技术、水下仿生推进及仿生减阻技术以及船舶与海洋工程数字化水池技术等方面的研究与应用。
4	船舶与海洋工程管理	本方向致力于现代造船工程管理技术、船舶设计、制造、管理一体化信息平台技术、船舶与海洋工程行业管理、船舶与海洋工程技术经济分析等方面的研发与应用。
5	轮机设备与系统设计及性能分析	本方向致力于船舶动力装置及系统的性能分析与优化设计，船舶轮机设备及系统的排放控制技术、自动控制与健康监测及智能诊断技术，船舶高效清洁能源动力系统关键技术，以及传热传质强化与能源高效利用技术的研究与应用等。
6	船舶及轮机设备振动噪声控制	本方向致力于船舶振动噪声预报与控制、舰船水下目标与声隐身技术、主辅动力机械低噪声设计、轴系振动控制技术、机械

		动力学及非线性振动、状态监测与故障诊断技术的研究与应用。
7	暖通空调与建筑节能	本方向主要研究暖通空调与建筑节能领域新技术，包括船舶节能减排与人工环境、环境热源热泵技术、节能高效空调系统、分布式能源系统、建筑能耗节能，研究在满足舒适健康建筑环境的条件下，如何使建筑环境控制系统达到节能环保的目标。
8	工程结构耐久性	本方向主要研究钢筋混凝土或预应力钢筋混凝土结构在外界环境影响下的耐久性分析评估和结构使用寿命设计，重点分析海洋气候条件下混凝土碳化、冻融、碱集料反应、钢筋锈蚀等因素对钢筋混凝土结构的耐久性影响以及耐久性提升的技术和方法。
9	土动力学与岩土地震工程	本方向主要研究土的动力特性测试以及相关测试方法、数字图像处理、土体电阻率等新兴测试技术；研究场地和土工构筑物地震反应分析及数值模拟技术以及研究以变形控制土工构筑物安全性的抗震设计方法。
10	工程结构分析及抗震	本方向主要通过数值仿真模型化技术分析工程结构稳定性，研究工程系统抵御自然灾害和人为灾害的科学理论、设计方法，重点研究高层建筑工程、海（河）岸工程以及海洋工程等出现的灾害情况，研究常见灾害的形成条件、成灾模式、预测预报、防治以及防灾管理的信息化技术等课题。
11	现代钢结构技术及应用	本方向主要研究钢结构基本理论及应用、新型预应力钢结构、结构抗冲击机理及防护、钢结构优化设计与可靠性、钢结构施工与加固技术、钢结构抗震与减振技术、老龄化结构性能评估等。将预应力技术应用于传统钢结构及普通钢结构构件，进行新型竖向预应力钢结构体系和其他预应力钢结构的开发；研究结构碰撞的损伤机理和新型耐撞结构的设计方法。
12	基坑、边坡工程安全与防护	本方向主要研究深基坑、边坡工程中的岩土工程技术问题，包括新型支护体系的受力机理及其优化设计、应用研究、地基加固方法及应用研究、支护结构与岩土相互作用、相关设备改进与应用研究。
13	工程项目施工技术与全生命周期管理	本方向主要研究工程项目施工技术与管理模式、组织形式及其绩效评价，工程项目评估理论与方法，绿色建筑与可持续建造，BIM 与工程信息管理，新型建筑工业化，工程项目知识管理和风险管理等。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		第一外国语	96	3	秋、春	
	专业基础学位课	数学物理方程	48	3	秋	2选1
		矩阵理论	48	3	秋	
		高等流体力学	48	3	秋	
		高等结构力学	48	3	秋	
		船舶先进制造技术	48	3	秋	
		弹塑性力学	48	3	秋	
		高等土力学	48	3	秋	
		工程项目经济分析理论与方法	48	3	春	
		现代工程项目管理理论与方法	48	3	秋	
		高等工程热力学	48	3	秋	
		高等传热学	48	3	春	
		水下噪声原理	32	2	秋	
振动理论及应用	32	2	秋			
非学位课	选修课	自然辩证法概论	16	1	春	
		工程伦理	16	1	春	必选
		计算流体力学	48	3	春	
		实验流体力学	32	2	秋	
		船舶与海洋结构物水动力分析	32	2	春	全英文
		船舶与海洋结构物载荷与动力响应	48	3	春	全英文
		高性能船舶原理与设计	32	2	春	全英文
		船舶与海洋结构物冲击损伤强度	32	2	春	
		海洋平台强度	32	2	春	
		船舶制造工艺力学	32	2	春	
		现代造船工程管理	32	2	春	校企联合
		船舶数字化设计与制造	32	2	春	校企联合

非 学 位 课	选修课	船舶与海洋工程试验技术	32	2	春	应用型
		船舶与海洋工程领域前沿技术讲座	32	2	春	
		船舶技术经济论证方法	32	2	春	
		船舶优化方法与设计	32	2	春	
		科技论文写作	16	1	春	
		高等内燃机学	32	2	春	
		燃烧理论与技术	32	2	春	
		热力系统分析与优化	32	2	春	校企联合
		动力电池模拟仿真技术	32	2	春	校企联合
		新能源与建筑节能	32	2	春	
		暖通空调新技术	32	2	春	
		人工环境学	32	2	秋	校企联合
		节能原理与技术	32	2	春	
		燃料电池技术与应用	32	2	春	双语
		储能技术应用	32	2	春	
		优化分析方法与工程应用	32	2	春	
		船舶轮机自动化技术	32	2	春	
		机械动力学	48	3	秋	
		机械故障诊断技术	32	2	春	
		振动噪声控制技术	32	2	春	应用型
		振动噪声测试技术	32	2	春	校企联合
		现代测控理论	48	3	秋	
		试验设计与数据处理	32	2	春	
		数字化设计技术基础	32	2	春	
		船舶节能与排放控制技术	32	2	春	
		船舶轮机系统管控技术	32	2	秋	校企联合
		管路系统性能与安全技术	32	2	春	实践类
		高等混凝土结构理论	48	3	春	
		岩土数值分析	48	3	秋	
		现代桥梁设计理论	48	3	春	

非 学 位 课	选修课	高等钢结构理论	32	2	春	
		高等抗震理论	32	2	春	
		道路结构设计原理	48	3	春	
		工程合同管理理论与方法	48	3	秋	
		土木工程施工技术	48	3	秋	校企联合
		土木工程前沿讲座	16	1	秋	
		混凝土结构耐久性	32	2	春	
		地下结构	32	2	秋	
		边坡工程	32	2	秋	
		土动力学	32	2	秋	
		土木工程专业英语	32	2	春	
		土木工程测试技术	32	2	春	校企联合
		建筑施工监测预警技术	32	2	春	校企联合
		工程风险评估与管理	32	2	秋	校企联合
		FIDIC 合同条件	32	2	春	
		工程项目信息管理	32	2	秋	
		工程财务管理	32	2	春	
		建筑与土木工程案例分析	32	2	春	校企联合
		结构稳定理论	32	2	秋	
		现代预应力结构	32	2	春	
		钢—混凝土组合结构	32	2	春	
		中国近现代船舶工业发展史	32	2	春	7 选 2
		中国大运河科技史	16	1	春	
		建筑史	16	1	春	
		中国共产党党史	16	1	春	
		艺术导论	16	1	春	
		中华诗词美学散步	16	1	春	
应用文写作技巧与规范	16	1	春			
补修课程	船舶与海洋工程导论	32		秋	船舶与海洋	
	船舶与海洋平台结构	32		秋	工程学院学	

	船舶生产设计	32		春	生补修课程
	船舶原理	32		春	
	船舶动力装置原理	48		春	能源与动力 学院学生补 修课程
	船舶柴油机	32		秋	
	工程热力学	48		秋	
	工程流体力学	48		秋	
	混凝土结构设计原理	72		秋	土木工程与 建筑学院补 修课程
	土力学	32		秋	
	桥梁工程	56		春	
	道路勘测设计	32		秋	
	路基路面工程	48		秋	
	钢结构设计原理	40		春	
	<b>其他必修 环节</b>	专业实践	半年到 一年	6	

注：校企联合课程必选 1 门。

## 六、学位点相关规定

### 1. 专业实践要求

专业实践的具体内容、要求和时间由导师安排并负责考核，鼓励专业硕士研究生到企业实习。实践结束后，研究生须提交实践总结报告，经导师审核通过后，获得专业实践 6 学分。

### 2. 成果要求

全日制专业学位研究生申请本学位点学位需在答辩前满足下列条件之一：

(1) 以江苏科技大学为第一署名单位，本人排名第一（或导师第一，本人第二）公开 1 项及以上与硕士论文研究内容相关的专利；

(2) 以江苏科技大学为第一署名单位，在统计源及以上刊物或全国性及以上学术会议上以第一作者（或导师为第一作者，本人为第二作者）发表（或已录用）1 篇及以上与学位论文内容相关的学术论文。

答辩成绩评定为优秀的硕士研究生，还须满足下列条件之一：

(1) 以江苏科技大学为第一署名单位，本人排名第一（或导师第一，本人第二）公开发明专利 1 项及以上，或授权实用新型专利 2 项及以上，或授权外观设计专利 3 项及以上；

(2) 以江苏科技大学为第一署名单位, 以第一作者(或导师为第一作者, 本人为第二作者)发表(或已录用) 1 篇及以上 EI/SCIE 收录的与学位论文内容相关的学术论文;

(3) 在满足申请学位的前提下, 获国家级学科竞赛三等奖以上(本人排名第一)。

非全日制专业学位研究生申请毕业答辩, 需完成培养方案规定的全部课程和教育环节, 取得规定学分, 符合学校有关规定。

### **3. 学位论文要求**

学位论文要求参照《江苏科技大学关于加强研究生学位论文工作管理的规定》等文件要求执行。

# 江苏科技大学攻读工程管理硕士专业学位 研究生培养方案总则

为更好地适应国家经济社会发展对高层次应用型人才的新需求，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，进一步突出“思想政治正确、社会责任合格、理论方法扎实、技术应用过硬”的工程管理硕士专业学位研究生培养特色，全面提高培养质量，特制定本方案。

## 一、培养目标

工程管理硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业学位，强调工程性、实践性和应用性，在满足国家工程类硕士专业学位基本要求的基础上，面向经济社会发展和行业创新发展需求，紧密结合自身优势与特色，明晰培养定位，突出培养特色，更好地服务于工程管理硕士专业学位研究生的职业发展需求和社会的多元化人才需求，培养应用型、复合型高层次工程管理人才。具体要求为：

（一）拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

（二）掌握所从事行业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉行业领域的相关规范，在行业领域的某一方向具有独立担负工程管理专门技术工作的能力，具有良好的职业素养。

（三）掌握一门外国语。

## 二、学习年限

采用全日制和非全日制两种学习方式，学制为 3 年。其中，课程学习时间一般为 1-1.5 年，学位论文形成时间一般不少于 1 年，在籍年限累计不超过 5 年（从入学至毕业），在校攻读时间最短不得少于 1.5 年。

## 三、学科和研究方向

学科名称及代码以国务院学位委员会、教育部印发的《学位授予和人才培养学科目录（2018 年 4 月）》为准。研究方向的设置本着科学、规范、宽窄适度的原则，既有相对稳定的研究领域，又把握学科自身内涵和发展趋势，并能够体现我校的学科优势和特色。

## 四、课程设置和学分

### 1. 课程设置

我校研究生课程分为公共学位课、专业基础学位课、选修课和补修课程。

学位课是必修课（明确可选除外），包括马克思主义理论课、第一外国语、数学基础课（或其他核心课程）、专业基础学位课。

在选修课中开设学科前沿课程和实践课程。实践课程可以是以下三种方式，由各领域自行确定形式和内容：（1）具有特定主题的实验课或以实验为主的专题课；（2）与企事业单位共建的课程，企（行）业专家参与授课，共同进行课程教学；（3）案例编写和分析，等。

公共选修课注重提升研究生的科学与人文素养、科学研究方法、学术与职业道德等方面的素质，主要开设“自然辩证法”、

“工程伦理”、“应用文写作技巧与规范”等课程。

补修课程是跨学科录取或以同等学力资格考取的硕士专业学位研究生需补修的本领域本科专业基础主干课程，补修 2 门（不记学分），随本科课程插班进行，没有相应本科专业的，可辅导自学。

## 2.学分要求

在校期间应修满 32 学分，其中学位课不少于 15 学分，必修环节 6 学分。

除马克思主义理论课、第一外国语、公共选修课的学分、学时由学校统一确定，其他课程一般每学分 16 学时，每门选修课学时数不得超过 32 学时（2 学分）。

## 五、必修环节

必修环节为专业实践（6 学分）。

专业实践是专业学位研究生培养中的重要环节，应做到集中实践与分段实践相结合、校内实践与现场实践相结合、专业实践与论文工作相结合。

### 1.专业实践方式

具体内容、要求和时间由导师安排并负责考核，鼓励专业硕士研究生到企业实习。

### 2.实践时间

具有 2 年及以上企业工作经历的工程管理硕士专业学位研究生实践时间不少于 6 个月；不具有 2 年企业工作经历的工程管理硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年。非全日制工程管理硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

### 3.学分

实践结束后，研究生须提交实践总结报告。经导师审核通过后，工程管理硕士研究生获得专业实践 6 学分。

### 六、培养方式

导师指导是保证工程管理硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。学院可建立以工程管理能力的培养为导向的导师组指导制，加强对工程管理硕士专业学位研究生培养全过程的指导。导师组应有校内具有较高学术水平和丰富指导经验的教师，以及来自企业具有丰富工程实践经验的专家。

### 七、中期考核

工程管理硕士专业学位研究生中期考核，一般在课程学习结束后结合论文开题工作进行，按学校有关规定执行。

### 八、学位论文

学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。学位论文须独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，并有一定的理论基础，具有先进性、实用性。

学位论文全过程，如开题报告、论文中期报告、论文评阅和论文答辩等环节的要求，按照学校有关规定执行。

学位论文完成后应由 2 名本领域或相近领域具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自工矿企业或工程部门的同行专家。

工程管理硕士专业学位研究生完成培养方案中规定的所有

环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请论文答辩。学位论文答辩委员会应由 5 名与本领域相关的专家组成（不含导师），其中至少有 1 名来自工矿企业或工程部门的同行专家。

学位论文要求、答辩和学位申请程序按学校有关规定执行。

#### 九、学位授予

在规定学习年限内，完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，并通过论文答辩，经校学位评定委员会审核，授予工程管理硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

十、本方案自 2020 级工程管理硕士专业学位研究生开始执行，由经济管理学院负责解释。

# 工程管理硕士专业学位研究生培养方案

专业代码：125601

专业名称：工程管理

专业代码：125602

专业名称：项目管理

专业代码：125603

专业名称：工业工程与管理

## 一、学位点简介

工程管理是为适应社会、经济和技术发展对高层次复合性工程管理人才的需求，针对工程项目而进行的决策、计划、实施、控制、评估等一系列管理工作，是将工程领域技术与现代管理方法进行系统结合的综合性工程技术领域。

我校工程管理专业经过多年的不断发展和积累，形成了具有自身优势和特色的培养方案和学科发展体系。我校“工业工程”领域工程硕士授予权于 2003 年由国务院学位办授予，研究领域涉及生产运作管理、企业信息化暨 ERP 系统的研制与实施、工效学与人因工程、质量工程与质量管理、物流分析和设施规划等方向。我校“项目管理”领域工程硕士授予权于 2006 年由国务院学位办授予，下设项目计划与控制、项目成本控制、项目质量管理、软件项目开发管理等研究方向。

根据《国务院学位委员会、教育部关于对工程专业学位类别进行调整的通知》（学位〔2018〕7号），我校原工程硕士专业学位类别下“项目管理”、“工业工程”两个领域调整到工程管理专业学位类别（代码 1256），其代码分别为：“项目管理”（125602）、“工业工程与管理”（125603），同时增设“工程管理”（125601），从 2020 年起，按调整后的专业学位类别进行招生、培养和学位授予。

## 二、培养目标

本专业强调工程性、实践性和应用性，要求学生掌握解决工程实际问题的技术方法、理论和手段，具有对复杂生产系统、服务系统、工程项目进行分析、规划、设计、管理、改善和创新的能力。本专业研究生应具备基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力，更好地服务于经济社会发展和行业创新发展的多元化人才需求，旨在培养既懂工程技术、又掌握现代管理科学方法的应用型与复合型高层次工程管理人才。

## 三、学制

全日制、非全日制学制均为 3 年。

## 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	生产运作管理	本方向主要从事复杂生产/服务系统的生产运作组织模式、计划与控制技术、库存控制等方面的研究与应用。
2	神经工效学与人因工程	本方向主要从事人的疲劳测度与恢复时间预测、人类决策过程中的心理与行为分析。
3	企业信息化暨 ERP 系统的研制与实施	本方向主要从事信息集成理论、方法与技术的研究，重点以船舶制造业为对象，研究企业信息系统建模、信息系统开发与实施、信息资源挖掘与利用。
4	工程经济分析与成本控制	本方向主要从事复杂工程项目中的经济因素分析、费用评估与控制、成本管理与控制的方法与应用。
5	质量工程与质量管理	本方向主要从事六西格玛管理以及卓越绩效管理理论在企业及工程项目中的应用。
6	物流与供应链管理	本方向主要从事供应链管理、物流系统分析、设计、优化方面研究，特别注重结合船舶行业的特点开展相关研究。
7	项目融资与风险管理	本方向主要从事项目融资过程中的风险识别、风险控制与管理等方法和应用研究。
8	软件项目开发管理	本方向主要从事软件项目开发的计划与控制、软件项目开发过程中的成本控制与管理等。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	第一外国语	96	3	秋、春	
	运筹学（II）	48	3	秋	
专业基础学位课	现代管理学	48	3	秋	全英文授课
	工程经济学	32	2	秋	
	现代工业工程	32	2	秋	125601、 125603 可选
	项目财务管理	32	2	秋	125602 可选

位 课	基础 学位课	生产运作管理	32	2	春	125601、 125603 可选
		项目计划与控制	32	2	秋	125602 可选
非 学 位 课	选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		工程伦理	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	32	2	春	
		中国大运河科技史	16	1	春	
		艺术导论	16	1	春	
		数理统计	32	2	秋	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	必选
		工业工程前沿	16	1	春	必选
		现代制造技术	32	2	秋	
		现代造船工程	32	2	春	
		项目人力资源管理	32	2	春	
		数据库技术	32	2	春	
		神经管理学原理与应用	32	2	春	应用型
		管理信息系统	32	2	秋	
		库存控制	32	2	春	
		成本控制与财务管理	32	2	春	
		项目管理应用案例	32	2	春	应用型
		物流与供应链管理	32	2	春	
		人因工程	32	2	秋	应用型
		质量工程与卓越绩效管理	32	2	春	应用型
		项目采购管理	32	2	秋	
		项目质量管理	32	2	春	
		项目评估与风险管理	32	2	秋	
管理系统仿真	32	2	春	应用型		
补修 课程	管理学	64	4	秋		
	质量管理学	40	2.5	秋		

其他必修 环节	专业实践		6		
------------	------	--	---	--	--

注：所修应用型课程不少于 4 学分。

## 六、学位点相关规定

### 1. 专业实践要求

专业实践是工程管理硕士研究生培养中的重要环节，鼓励工程管理硕士研究生到企业实习，必须有不少于半年的专业实践（应届本科毕业生的专业实践原则上不少于一年），可采用集中实践与分段实践相结合的方式。

### 2. 成果要求

全日制工程管理专业学位研究生，在学位论文答辩前须在核心或统计源及以上期刊发表（含被正式录用的论文，凭录用通知和版面费收据确定）或被 ISTP、EI、SCI、CSSCI 收录（含源刊或源会议）至少 1 篇与所研究课题有关的学术论文。

硕士生撰写的学术论文，投稿前应经导师审阅同意。论文的署名由硕士生与导师根据具体情况协商确定，硕士生应为所发表学术论文的第一或第二作者；在硕士生为第二作者时，第一作者应为导师，且第一作者单位为江苏科技大学。

非全日制专业学位研究生申请毕业答辩，需完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，符合学校有关规定。

### 3. 学位论文要求

学位论文按照《江苏科技大学关于加强研究生学位论文工作管理的规定》等文件要求执行。

(1) 论文选题具有明确的工程背景并来源于生产实际，学位论文形式可以多种多样，可采用调研报告、应用基础研究、规划（项目）设计、案例分析、项目管理等形式（各种形式的论文要求，参照全国工程硕士专业学位教育指导委员会《关于试行工程硕士不同形式学位论文基本要求及评价指标的通知》文件的要求）。

(2) 课题具有一定的理论深度和先进性，研究成果有实际应用价值。如对于工程（管理）系统的改造，必须给出原系统的评价和分析，诊断存在问题，提出改造的方案、关键技术及其解决途径，对新方案做出技术先进程度、产品质量、经济效益等的预测评价。

(3) 论文工作时间不应少于一年。

# 江苏科技大学攻读工商管理硕士 ( MBA ) 专业学位研究生培养方案总则

根据《工商管理硕士专业学位基本要求》( 2014 年 4 月修订 )、《2014 年工商管理硕士专业学位授权点专项评估工作方案》和《教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》( 教研〔2009〕1 号 ) 文件精神，为推进我校工商管理硕士(以下简称 MBA)专业学位研究生培养工作，特制定本总则。

## 一、培养目标

培养德、智、体全面发展，适应社会主义市场经济条件下工商企业或经济管理部门需要、政治素质和业务素质好的应用型高层次管理人才。具体的培养目标如下：

1. 坚持正确的政治方向，具有良好职业道德、进取精神和创新意识。
2. 具有良好的学术道德和商业道德；具有企业公民意识、社会责任意识和可持续发展意识；具有人文精神、科学精神和创业精神。
3. 掌握现代经济学和管理学的基础理论知识；掌握企业管理所需要的基本分析方法与工具；掌握与企业职能管理、综合管理相联系的专业知识。
4. 注重理论与实践的结合，强调能力与素质的培养。通过各种课程和案例教学、企业实践、学位论文工作等环节培养学生从事企业经营和管理工作所需要的全球视野下把握全局的战略思维和分析能力、团队合作和沟通能力、解决

复杂问题的决策和应变能力、创新能力和组织领导能力。

5. 熟练掌握一门外语，能较顺利地阅读本专业外文资料，并具有一定的对外交往、商务洽谈的能力。

## 二、学习年限

MBA 学制为 2 年，学习期限最长不超过 5 年。在校攻读时间最短不得少于 1.5 年。

## 三、课程设置和学分

### 1. 课程设置

我校 MBA 研究生课程分为公共学位课、专业基础学位课、专业学位课、专业选修课四类。

学位课是必选课，包括公共学位课、专业基础学位课、专业学位课。

### 2. 学分要求

在校期间应修满 51 学分，其中学位课 38 学分，第二课堂 2 学分，专业与职业素养 1 学分，专业实践 6 学分，其他学分由选修课取得，选修课可根据每届生源情况，相对集中选课。

第二课堂包括学术讲座、企业参观实习、课外拓展训练等活动，由学院负责组织和考核。

除外国语的学分、学时由学校统一确定，其他课程一般每学分 16 学时，每门选修课学时数不得超过 32 学时（2 学分）。

## 四、教学实施

1. 采用启发式、互动式与案例研讨式教学方法，课程

尽可能实施案例教学，授课内容要理论联系实际，注意实际应用，重视培养学员分析问题和解决问题的能力。

2. 核心课实行课程组建设，教学方式和教学内容的组织与安排由组长负责，并定期开展教学研讨活动。每门核心课程至少有两位能够胜任教学的教师，多数核心课程教师应具有企业管理、企业咨询或企业项目研究等实践经验，鼓励其进行案例开发。在核心课程的授课中，会计学、财务管理、市场营销、战略管理、运营管理、组织行为学等课程须聘请有实践经验的专家参与授课，或作相关的专题报告。

3. 核心课程教学中至少有 1/4 的时间用于案例教学，其它课程至少 1/5 的时间用于案例教学。每门核心课程使用的案例都有基于实地调研的自编案例。案例教学采取课堂案例讨论、撰写案例分析报告、考试等多种形式。

4. 积极开辟第二课堂，可聘请有丰富实践经验的企业家和有关学科专家来校进行学术讲座和专题报告，也可开展企业参观实习、拓展训练、挑战赛等课外活动。

### 五、专业实践环节

在学期间必须保证不少于半年的实践教学，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。实践形式要按照学生的实际情况作多种安排，可以深入调查研究企业的经营管理，也可以采用案例编写与分析和实习相结合的形式。学生在此环节至少要完成一个解决实际问题的分析报告。

积极与企业建立长期稳定的合作关系，作为学生的实践基地。加强与企业的联系，鼓励学生将所学知识应用到工作

实践中，为企业出谋献策。

学院可对 MBA 的实践教学提出具体要求，按规定完成要求获得 6 学分。

## 六、培养方式

1. MBA 培养分三个环节，即课程学习、专业实践和学位论文，其中课程学习和专业实践环节采用学分制。

2. 课程学习强调采用案例教学，核心课程至少有 1/4 的时间采用案例教学，其它课程至少有 1/5 的时间用于案例教学。会计、财务管理、市场营销、运营管理、人力资源管理和战略管理等课程必须有具有实践经验的专家参与授课或作专题报告。

3. 鼓励实行双导师制，校内导师重点进行理论指导，是学生培养的第一责任人。来自于各经济产业部门、企事业单位中的校外导师，对学生进行实践指导。也可以根据学生的论文研究方向，成立指导小组。

## 七、中期考核

MBA 学生须参加研究生中期考核，一般在课程学习结束后结合论文开题工作进行，按学校有关规定执行。

## 八、学位论文

MBA 学位论文是对其综合能力，尤其是调查研究能力、理论联系实际能力、分析问题与解决问题能力、观察表达能力、逻辑能力等最为直接、有效的考察。学位论文选题应来源于管理实践，要求从企业管理的实际需要中发现问题，提倡问题导向型研究和案例研究。学位论文工作时间应不少于

半年。论文形式可以是专题研究，也可以是高质量的调查报告、企业诊断报告或高质量的企业管案例及分析等。评价论文水平时主要考核其综合运用所学理论解决实际问题的能力，其内容是否有新见解，以及实用价值(有直接、间接或潜在的经济效益或社会效益)。选题要有实用性和新颖性；理论要有一定深度，有独立见解，能正确应用研究方法。要求内容充实，联系实际，观点鲜明，论据充分，结论可靠，写作规范，可操作性强。论文写作要求概念清晰，条理清楚，文字通顺。

学位论文全过程，如开题报告、论文中期报告、论文评阅和论文答辩等环节的要求，按照学校有关规定执行。

学位论文完成后应由 2 名本专业或相近专业具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中要有来自实际工作部门的专家。

完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请论文答辩。学位论文答辩委员会应由 5 名与本专业相关的专家组成（不含导师），其中要有来自实际工作部门的专家或大中型企事业单位的高层管理者。

学位论文要求、答辩和学位申请程序按学校有关规定执行。学院可根据 MBA 特点和培养目标对学位论文提出具体要求。

## 九、学位授予

在规定学习年限内，完成培养方案规定的全部课程和教

育环节，取得规定学分，并通过论文答辩，经校学位评定委员会审核，授予工商管理硕士（MBA）专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

十、本总则自 2016 级工商管理硕士（MBA）专业学位研究生开始执行，由研究生院负责解释。

# 工商管理硕士（MBA） 全日制专业学位研究生培养方案

专业代码：125100

## 一、学位点简介

江苏科技大学 MBA 教育项目启动于 2011 年 3 月，于 2012 年春季开始正式招生。经过多年来的探索，在全国 MBA 教育指导委员会的正确指导和学校的大力支持下，通过“内凝实力，外创品牌”，逐步形成“立足江苏、面向船海、辐射全国”的开放型办学格局。立足于江苏地方经济和船海工业对高层次管理人才培养的实际需求，通过差异化、专业化发展策略着力拓展特色 MBA 教育市场，培养效果显著，在业界颇具特色与影响力。

江科大 MBA 教育项目拥有的创新平台及实践基地包括国家级的工程类实验室与研究中心 2 个，省高校哲学社会科学重点研究基地 1 个，省级的工程类实验室与研究中心 5 个，省人才培养基地 2 个，省人才培养模式创新实验基地 1 个，江苏省产学研产业协同创新基地 2 个，省企业研究生工作站 14 个，全面战略合作企业单位 2 个，产学研全面合作企业单位 12 个。这些平台及实践基地为 MBA 学员的实践、科技创新训练等综合应用能力和创新能力的培养奠定了坚实的基础。

## 二、培养目标

我校工商管理硕士（MBA）致力于培养德、智、体全面发展，适应社会主义市场经济条件下工商企业或经济管理部分需要、政治素质和业务素质好的应用型高层次管理人才，具体的培养目标如下：

1. 掌握马列主义、毛泽东思想的基本原理和邓小平理论，坚决贯彻执行党的基本路线、方针、政策，热爱社会主义祖国，勇于开拓，艰苦创业，联系群众，遵纪守法。

2. 具有良好的学术道德和商业道德；具有企业公民意识、社会责任意识和可持续发展意识；具有人文精神、科学精神和创业精神。

3. 掌握现代经济学和管理学的基础理论知识；掌握企业管理所需要的基本分析方法与工具；掌握与企业职能管理、综合管理相联系的专业知识。

4. 注重理论与实践的结合，强调能力与素质的培养。通过各种课程和案例教学、企业实践、学位论文工作等环节培养学生从事企业经营和管理工作需要全球视野下把握全局的战略思维和分析能力、团队合作和沟通能力、解决复杂

问题的决策和应变能力、创新能力和组织领导能力。

5. 熟练掌握一门外语，能较顺利地阅读本专业外文资料，并具有一定的对外交往、商务洽谈的能力。

### 三、学制

学制为 2 年（学位论文答辩时间为第四学期 6 月份）。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	战略管理	本方向着重在组织战略规划与设计、战略有效执行与实施、战略绩效评价等方面开展研修。
2	营销管理与电子商务	本方向着重在客户需求调查与预测、营销战略制定、客户关系管理、服务营销管理以及电子商务等方面开展研修。
3	运营管理	本方向着重在生产系统分析与设计、先进制造模式、物流与供应链管理、质量管理等方面开展研修。
4	成本控制与财务管理	本方向着重在成本控制理论与方法应用、项目成本工程、财务管理等方面开展研修。
5	人力资源与组织行为	本方向着重在人力资源绩效考核、薪酬管理、组织行为与领导学等方面开展研修。

### 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	企业哲学与企业伦理	32	2	秋	公共基础
		商务英语	48	3	秋	
		现代管理学（双语）	48	3	秋	
	专业基础学位课	管理经济学	48	3	秋	管理核心课 (11 门)
		组织行为学	48	3	春	
		数据、模型与决策	48	3	春	
		会计学	48	3	春	
		管理信息系统	32	2	春	
	专业学位	运营管理	48	3	秋	
		财务管理	48	3	秋	

	课	市场营销	48	3	秋	
		战略管理	48	3	春	
		人力资源管理	32	2	春	
		管理沟通	32	2	秋	
非学位课	专业选修课	专业与职业素养	16	1	春	必选
		实践课程（第二课堂）	32	2	秋、春	必选
		商业模式创新与企业设计	16	1	秋	其它选修课 不少于4学 分
		技术创新管理	16	1	春	
		经济法	32	2	春	
		新媒体整合营销	16	1	春	
		客户关系管理	32	2	春	
		商务智能	16	1	秋	
		国际贸易与实践	32	2	秋	
		质量管理	32	2	秋	
		供应链管理	32	2	秋	
		国际金融与风险管理	32	2	春	
		成本控制	32	2	春	
		证券投资	32	2	秋	
		公司治理	32	2	秋	
		谈判技巧	16	1	春	
		职场培养与领导力	32	2	春	
		薪酬管理与激励	16	1	秋	
		物流管理实务	32	2	秋	
		项目管理及船舶行业实践	32	2	秋	
船舶先进制造技术	32	2	秋			
船舶经济	16	1	春			
高级管理统计方法及应用	32	2	春			
市场调研	32	2	春			
其他必修环节		专业实践		6		

注：1、学生至少修满 51 学分。其中，学位课 38 学分，包括公共课 8 学分、核心课 30 学分；第二课堂 2 学分；专业与职业素养 1 学分；专业实践 6 学分；其它选修课不少于 4 学分。

2、选修课根据每届生源情况，相对集中选课。

3、双语教学课程为：现代管理学。

4、案例教学要求：核心课程教学中至少有四分之一的时间用于案例教学，同时，每位

学生（或学生组）至少要完成并提交一个课程案例分析报告；其他选修课至少五分之一的用于案例教学。

## 六、学位点相关规定

### 1、实践教学要求

本校 MBA 实践强调专业实践与论文工作相结合，可采用集中实践与分段实践相结合的方式，学生在此环节至少要完成一个解决实际问题的分析报告。

第二课堂主要采用外聘专家进行讲座、深入典型企业进行考察调研以及进行课外拓展等活动进行，形成具体报告并进行汇报答辩。

### 2、学位论文要求

#### （1）论文选题

学位论文选题应来源于管理实践，要求从企业管理的实际需要中发现问题，提倡问题导向型研究和案例研究，突出分析和解决企业管理具体实际问题。选题应有一定的难度、具有一定的前瞻性和先进性，工作量饱满，能体现作者综合应用科学理论、方法和技术手段解决管理问题的能力和创新能力。

#### （2）论文形式

论文形式可以是下列之一：

- ①工商管理专题研究；
- ②高质量的调查研究报告；
- ③高质量的企业诊断报告；
- ④高质量的企业案例及管理案例分析。

#### （3）论文评价

对 MBA 论文应着重从以下几个方面评价：

- ①论文选题应直接面向经济与管理实践，强调理论与实践的结合；
- ②综合运用本专业科学理论、方法和技术手段解决工商管理问题的能力；
- ③是否有新见解，以及实用价值（有直接、间接或潜在的经济效益或社会效益）；
- ④内容是否充实，观点是否鲜明，论据是否充分，结论是否可靠，是否有可操作性；

- ⑤论文写作是否规范，概念是否清晰，条理是否清楚，文字是否通顺。

#### （4）学位论文工作过程管理

MBA 学位论文工作时间应不少于半年，无论何种选题类型和论文形式，均需经过以下环节。

#### ①选题、开题报告

选题与开题报告应在入学后第 3~4 学期完成，最晚在第 4 个学期组织开题报告。开题报告的内容应包括：课题背景和选题意义、国内外相关工作的进展情况、课题内容、工作方案、工作进度、预期成果等。开题报告须由研究生本人公开报告，并接受提问和质疑，开题组专家根据报告情况给出是否通过的意见。

选题和开题未通过者须在 3 个月内重新提交开题报告。

#### ②论文研究指导

学员在开题之后，应定期参加答疑，接受指导。学院负责组织对 MBA 研究生的论文工作进展情况的检查。对论文工作进度明显落后、有可能在规定的时间内不能完成者，提出警告、整顿和加快进度的建议，对在学校规定的最长学习年限内不能合格的完成学位论文者，将取消学籍。

#### ③论文评阅

学位论文应有 2 位具有高级技术职称的专家评阅，评阅人中应至少有 1 名具有实际管理经验的高级管理人员。

#### ④论文答辩

- 1) 完成培养方案规定的学分和全部培养环节，完成硕士学位论文，导师同意后，方可申请参加正式答辩。
- 2) 正式答辩的答辩委员会由学院聘请 5 名具有高级技术职称的专家组成，其中至少有 1 名具有实际管理经验的高级管理人员。原则上导师不参加其所指导研究生的答辩委员会。
- 3) 答辩委员会应以无记名投票方式，经全体委员的三分之二以上（含三分之二）通过，才能做出通过论文答辩并建议授予 MBA 硕士学位的决议。

# 工商管理硕士（MBA） 非全日制专业学位研究生培养方案

专业代码：125100

## 一、学位点简介

江苏科技大学 MBA 学位授权点于 2011 年 3 月获国务院学位委员会、江苏省学位委员会批准。我校 MBA 的办学主要以服务江苏地方经济和船舶与海洋装备制造发展，为区域地方经济和船舶与海洋行业发展培养具有国际化视野、商业诚信、富有领导艺术和业务执行力、拥有良好沟通技能和创新思维的高级管理人才。通过“内凝实力，外创品牌”，逐步形成“立足江苏、面向船海、辐射全国”的开放型办学格局。

江科大 MBA 教育项目拥有的创新平台及实践基地包括国家级的工程类实验室与研究中心 2 个，省高校哲学社会科学重点研究基地 1 个，省级的工程类实验室与研究中心 5 个，省人才培养基地 2 个，省人才培养模式创新实验基地 1 个，江苏省产学研产业协同创新基地 2 个，省企业研究生工作站 14 个，全面战略合作单位 2 个，产学研全面合作单位 12 个。这些平台及实践基地为江科大 MBA 学位的实践、科技创新训练等综合应用能力和创新能力的培养奠定了坚实的基础。

## 二、培养目标

我校工商管理硕士（MBA）专业学位致力于培养德、智、体全面发展，适应我国工商管理和经济管理部门需求的务实型、高层次综合管理人才。其具体目标是：

1. 掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论，坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，富有开拓精神，有高尚的道德品质和文化素养；
2. 掌握中国现代社会主义建设理论，具有高度事业心和责任感、艰苦创业、开拓进取、遵纪守法，具有高度的道德品质和文化素养；
3. 掌握比较宽广的现代管理理论和必要的基础理论，了解当代管理理论前沿问题，具有全球化的战略意识和分析决策能力；
4. 有较强的实际工作能力，善于运用先进的管理理论和方法发现问题、解决问题；具有较高的经济素养和管理能力；
5. 比较熟练地掌握一门外语，能够顺利地阅读本专业外文资料，并具有处理外业务及一般对外交往的能力。

6. 身心健康，能胜任繁重的管理工作。

### 三、学制

学制为 2 年，最长学习年限不超过 5 年，业余时间集中或周末学习。

### 四、培养方式

采用导师与集体培养相结合、教师与实践工作者相结合、课程学习与论文相结合以及研究生之间交流学习等多种形式进行培养，以使学生在研究生阶段掌握较宽广的系统知识与能力，并在此基础上深入到某一专题研究方向，从而培养学生开展实际工作的应用能力。

1、要求培养全过程回校面授，使学生更多地与教师接触，加强学生之间的交流。此外，培养学生在艰苦的工作与学习环境中，进一步养成坚韧的毅力、事业心和刻苦学习、研究的习惯。

2、教师授课提倡采用案例教学方式，尤其是选用自主创作的、针对海内外华人企业的案例。教学内容和教学方法应以有利于培养研究生的思维能力、分析问题和解决问题的能力为原则。每学年聘请有实际管理工作经验的专家讲课或开设专题讲座。

3、不定期组织全体在学 MBA 研究生的集体活动，以创造广泛的学术和业务交流的机会。

### 五、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	战略管理	本方向着重在组织战略的规划、设计、运行、评价、创新等方面开展研修。
2	营销管理与电子商务	本方向着重在 market 分析与预测、营销战略、服务营销与管理、电子商务等方面开展研修。
3	运营管理	本方向着重在生产系统分析与设计、生产计划与控制、先进制造模式等方面开展研修。
4	成本控制与财务管理	本方向着重在成本控制理论与方法的应用、项目成本工程等方面开展研修。
5	人力资源与组织行为	本方向着重在企业人力资源管理、组织行为和领导学、绩效管理、薪酬管理等方面开展研修。

### 六、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共学位课	企业哲学与企业伦理	32	2	秋	公共基础
		商务英语	48	3	秋	
		现代管理学（双语）	48	3	秋	
	专业基础学位课	管理经济学	48	3	秋	管理核心课 (11 门)
		组织行为学	48	3	春	
		数据、模型与决策	48	3	春	
		会计学	48	3	春	
		管理信息系统	32	2	春	
	专业学位课	运营管理	48	3	秋	
		财务管理	48	3	秋	
		市场营销	48	3	秋	
		战略管理	48	3	春	
		人力资源管理	32	2	春	
		管理沟通	32	2	秋	
非学位课		专业与职业素养	16	1	春	必选
		实践课程（第二课堂）	32	2	秋、春	必选
	专业选修课	商业模式创新与企业设计	16	1	秋	其它选修课 不少于 4 学分
		技术创新管理	16	1	春	
		经济法	32	2	春	
		客户关系管理	32	2	春	
		商务智能	16	1	秋	
		国际贸易与实践	32	2	秋	
		质量管理	32	2	秋	
		供应链管理	32	2	秋	
		国际金融与风险管理	32	2	春	
		成本控制	32	2	春	
		证券投资	32	2	秋	

	公司治理	32	2	秋	
	谈判技巧	16	1	春	
	职场培养与领导力	32	2	春	
	薪酬管理与激励	16	1	秋	
	物流管理实务	32	2	秋	
	项目管理及船舶行业实践	32	2	秋	
	船舶先进制造技术	32	2	秋	
	船舶经济	16	1	春	
	高级管理统计方法及应用	32	2	春	
<b>其他必修环节</b>	专业实践		6		

注：1、学生至少修满 51 学分。其中，学位课 38 学分，包括公共课 8 学分、核心课 30 学分；第二课堂 2 学分；专业与职业素养 1 学分；专业实践 6 学分；其它选修课不少于 4 学分。

2、选修课根据每届生源情况，相对集中选课。

3、双语教学课程为：现代管理学。

4、案例教学要求：核心课程教学中至少有四分之一的时间用于案例教学，同时，每位学生（或学生组）至少要完成并提交一个课程案例分析报告；其他选修课至少五分之一的时用于案例教学。

## 七、学位点相关规定

### （1）论文选题

论文应直接面向经济与管理实践。论文选题必须与企业的管理相结合，强调实地调查研究，突出解决实际问题。选题应有一定的难度、先进性和工作量，能体现作者综合应用科学理论、方法和技术手段解决管理问题的能力和实际创新能力。

### （2）论文形式

论文形式可以是下列之一：

①工商管理专题研究；

②高质量的调查报告；

③企业诊断报告；

④高质量的案例。

### (3) 论文评价

对 MBA 论文应着重从以下几个方面评价：

- ①综合运用本专业科学理论、方法和技术手段解决工商管理问题的能力；
- ②选题的预见性、重要性、先进性和实用性；
- ③论文工作的参考价值和借鉴意义、直接和间接的经济效益和社会效益；
- ④论文的逻辑结构性、文字表达、引注、参考文献（中外文）的规范性；
- ⑤可操作性。

### (4) 学位论文工作过程管理

无论何种选题类型和论文形式，均需经过以下环节。

#### ①选题、开题报告

选题与开题报告应在入学后第 3 学期完成。开题报告的内容应包括：课题背景和选题意义、国内外相关工作的进展情况、课题内容、工作方案、工作进度、预期成果等。开题报告须由研究生本人公开报告，并接受提问和质疑，导师团根据报告情况给出是否通过的意见。

选题和开题未通过者须在 3 个月内重新提交开题报告。

#### ②论文研究指导

学员在开题之后，应定期参加答疑，接受指导。学院负责组织对 MBA 研究生的论文工作进展情况的检查。对论文工作进度明显落后、有可能在规定的时间内不能完成者，提出警告和加快进度的建议，并有权建议中止论文工作，取消学籍。

#### ③论文评阅

学位论文应有 2 位具有高级技术职称的专家评阅，评阅人中应至少有 1 名具有实际管理经验的高级管理人员。

#### ④论文答辩

1) 必须通过以上各项环节，并完成培养方案规定的学分后，方可申请参加正式答辩。

2) 正式答辩的答辩委员会由学院聘请 5 名具有高级技术职称的专家组成，其中至少有 1 名具有实际管理经验的高级管理人员。

3) 答辩委员会应以无记名投票方式，经全体委员的三分之二以上（含三分之二）通过，才能做出通过论文答辩并建议授予 MBA 硕士学位的决议。

# 江苏科技大学攻读会计硕士 (MPAcc) 专业学位研究生培养方案总则

根据全国 MPAcc 教育指导委员会发布的《会计硕士专业学位参考性培养方案》(2014 年 3 月修订)、《教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》(教研〔2009〕1 号)和《全日制硕士专业学位研究生指导性培养方案》(国务院学位办〔2009〕23 号)文件精神,为推进我校会计硕士 (MPAcc) 专业学位研究生培养工作,突出专业学位研究生教育的特色,特制定本总则。

## 一、培养目标

培养具有较强发现问题、分析问题与解决问题能力的应用型、复合型高层次会计专门人才。具体的培养目标如下:

1. 具有良好职业道德、进取精神和创新意识;
2. 具有较强的业务能力,能够熟练运用现代会计、财务、审计及相关领域的专业知识解决实际问题;
3. 具有从事高层次会计管理工作所必备的国际视野、战略意识和领导潜质;
4. 熟练掌握和运用一门外国语。

## 二、学习年限

MPAcc 学制为 2.5 年,学习期限最长不超过 5 年。

## 三、课程设置和学分

### 1. 课程设置

根据社会需求以及本单位的办学特色与优势,有针对性地设计课程体系,确定教学内容;鼓励采用案例教学方法并

逐步增加在教学中使用案例的比例，注重理论联系实际，强调培养学生分析和解决实际问题的能力；开辟第二课堂，聘请实务部门和政策制定部门有实践经验的专家开设讲座或承担部分课程。

我校 MPAcc 课程分为公共学位课（A 类）、专业基础学位课（B 类）、专业学位课（C 类）、专业限选课（D 类）、专业任选课（E 类）五类和补修课程（F 类），以及其他必修环节。

学位课是必修课，包括中国特色社会主义理论与实践研究、外国语、专业基础学位课和专业学位课。

补修课程是指非会计类专业背景的 MPAcc 学生，在入学后需补修相关专业本科课程（包括财务会计学 1、管理会计、财务管理、审计等内容）并考试合格，补修课程不记学分。

其他必修环节包括影子工厂综合实验、企业社会实践、参与案例研究与开发活动。

## 2. 学分要求

MPAcc 学生在校期间课程应修满 40 学分，其中学位课 20 学分，专业实践 7 学分，其他学分由专业限选课和专业任选课取得。

## 四、专业实践环节

MPAcc 学生必须完成影子工厂综合实验、参加本行业的社会实践活动、参与案例研究与开发活动。

MPAcc 学生参加本行业的社会实践活动应保证不少于

半年的时间，可采用集中实践与分段实践相结合的方式，具有三年以上财务、会计、审计相关专业工作经验的学生，可以通过提交专业实务工作总结等方式，获得相应学分。

学院可对 MPAcc 的实践教学提出具体要求，按规定完成要求获得 7 学分。

## 五、培养方式

1. 全日制 MPAcc 采用集中在校脱产学习方式。
2. 采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，其中课程学习和专业实践采用学分制。
3. 鼓励成立导师组或实行双导师制，聘请企事业单位、会计师事务所、政府部门有关专家共同承担指导工作。
4. 重视和加强政治思想素质和职业道德的培养。

## 六、中期考核

MPAcc 须参加研究生中期考核，一般在课程学习结束后结合论文开题工作进行，按学校有关规定执行。

## 七、学位论文

学位论文要体现专业学位特点，突出学以致用，注重解决实际问题。学位论文应体现学生运用会计学科及相关学科的理论、知识、方法分析和解决会计实际问题的能力，具有创新和实用价值。论文类型一般应采用案例分析、调研（调查）报告、专题研究、组织（管理）诊断等

学位论文全过程，如开题报告、论文中期检查、论文评阅和论文答辩等环节的要求，按照学校有关规定执行。

学位论文答辩前，必须通过是否存在学术不端问题审查

并出具书面结论，论文的总文字复制比应低于 20%。

学位论文完成后应由 2 名本专业或相近专业具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门的专家。

完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请论文答辩。学位论文答辩委员会应由 5 名与本专业相关的专家组成（不含导师）。

学位论文要求、答辩和学位申请程序按学校有关规定执行。学院可根据 MPAcc 特点和培养目标对学位论文提出具体要求。

#### 八、学位授予

在规定学习年限内，完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，并通过论文答辩，经校学位评定委员会审核，授予会计硕士（MPAcc）专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

九、本总则自 2016 级会计硕士（MPAcc）专业学位研究生开始执行，由研究生院负责解释。

# 会计硕士（MPAcc） 全日制专业学位研究生培养方案

专业代码：125300

## 一、学位点简介

江苏科技大学 MPAcc 项目是教育部于 2010 年第三批次批准的专业硕士学位授权点，2011 年正式招生。

江苏科技大学 MPAcc 项目以“深耕船舶行业、培育职业素养、造就业界精英”为使命，树立“成为工科院校中一流的 MPAcc 会计教育中心”的愿景，结合我校的扶持政策进行合理规划和定位。建设过程贯彻“水平为先、质量为本、特色引领、过程规范”的教育理念，加强项目的整体质量和水平控制。

MPAcc 项目的建设过程得到了学校学院两级高度重视、重点支持，建立了完善了“4 大保障体系”（组织保障、政策保障、资金保障、制度保障）；整合利用内外部资源，形成了“3 大特色平台”（中国两大船舶集团共建平台、经管院影子工厂实验教学平台、金舟公司产学研结合平台）；推行“一把手”工程，持续完善“6 大培养流程”（培养方案制订、课程教学、实习转型、实践提升、综合考核、项目持续改进）；加强质量控制，有效监控“10 大关键环节”（案例教学、实验教学、第二课堂、影子工厂综合实习、专项强化训练、实践实训、案例撰写、合作选题、预答辩、案例与论文双考核）；改进项目提升措施，推进包括优先精品课程立项、ACCA 合作等在内的“9 大项目提升工程”，最终达成我校 MPAcc 项目培养“具有管理洞察、国际视野、信息整合的高层次、高素质、应用型高级会计人才”。

## 二、培养目标

培养适应社会主义市场经济条件下从事会计职业所需的良好思想政治素质、职业道德素养和专业知识技能；具有较强发现问题、分析问题与解决问题能力的高素质、应用型、国际化会计专门人才。

基本要求：

（一）具有良好职业道德、进取精神和创新意识。

（二）具有较强的业务能力，能够熟练运用现代会计、财务、审计及相关领域的专业知识解决实际问题。

(三) 具有从事高层次会计管理工作所必备的国际视野、战略意识和领导潜质，以及应对多变商业环境的继续学习能力。

(四) 熟练掌握和运用一门外国语言，能较顺畅地阅读本专业的外文资料，具备处理涉外事务的基本能力。

培养方式：

(一) 注重理论联系实际，重视培养学生分析和解决实际问题的能力，强调采用案例教学、实验模拟、社会调查、工作实习、沙盘演练、现场参观研讨、参与企业咨询等多样化的实践教学方法，逐步增加实践教学的比例。

(二) 开辟第二课堂，聘请实务部门、政策制定部门和监管部门有实践经验的在职或退休专家开设专题讲座或承担部分课程，重视思维与分析能力的拓展。

(三) 实行双导师制并成立导师组。双导师制，校内导师指导和校外导师合作培养相结合，双方共同承担指导工作的培养方式。其中，校内导师须为具有指导硕士研究生资格的正、副教授，校外导师为有实践经验的企事业单位或会计师事务所专家、高管，以及企业家和政府官员。成立导师组，发挥集体培养的作用。

(四) 加强实践环节，建立实践培养基地，了解会计实务，培养实践应用能力。

(五) 结合考试（闭卷、开卷）、作业、案例分析、课堂讨论、撰写专题报告等情况综合评定学习成绩。

(六) 重视和加强政治思想素质、职业道德与情商逆境商的培养。

### 三、学制

学制为 2.5 年（学位论文答辩时间为第六学期 3 月份）。

### 四、研究方向

根据我校教学资源优势和社会需求，确定三个培养方向：财务会计、公司财务管理、船舶企业成本管理。各培养方向的公共必修课和专业必修课相同，在此基础上根据不同培养方向制定指导具体培养方案。

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	财务会计	本方向着重在公司治理、内部控制、会计信息披露、审计理论与方法等方面开展研究。
2	公司财务管理	本方向着重在财务决策、风险管理、管理会计理论与方

		法等方面开展研究。
3	船舶企业成本管理	本方向着重在船舶企业成本控制理论与方法、成本核算与预算、成本工程等方面开展研究。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注	
学位课 (必须修读,共20学分)	公共	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋		
	学位课	商务英语	48	3	秋		
	专业基础学位课	管理经济学	48	3	秋		
	专业学位课		财务会计理论与实务	48	3	秋	
			财务管理理论与实务	48	3	秋	
			审计理论与实务	48	3	春	
			管理会计理论与实务	48	3	春	
非学位课 (至少修满13学分)	专业选修课 (限选课)(必须修满8学分)	船舶行业分析与管理咨询实务	32	2	春	建议方向2、3	
		成本控制理论与实务	32	2	春	建议方向3	
		专业英语	32	2	秋	建议方向1、2、3	
		国际商务与国际结算	32	2	春	建议方向1、2、3	
		经济法	32	2	春	建议方向1、2	
		企业理财与信息技术工具应用	32	2	秋	建议方向2	
		会计信息系统与财务共享	32	2	秋	建议方向2、3	
		会计研究方法	32	2	秋	建议方向1、2	
		公司战略与风险管理	32	2	春	建议方向1、2、3	
非学位课 (至少修满8学分)	专业选修课(限选课)(必须修满8学分)	金融市场与金融工具	32	2	春	建议方向1、2	
		资本营运与财务战略	32	2	春	建议方向2	
		财务报表与经营分析	32	2	春	建议方向1、2、3	
		内部控制理论与实务	32	2	秋	建议方向1、2、3	
		税法与税收筹划实务	32	2	秋	建议方向1、2	

少修 满 13 学 分)	修满 8 学分)	政府与非营利组织会计	32	2	春	建议方向 1
		国际会计准则专题	32	2	春	建议方向 1
		管理统计学	32	2	秋	建议方向 1、 2、3
		管理能力与沟通技巧	32	2	春	建议方向 1、 2、3
		商业伦理与会计职业道德	32	2	秋	建议方向 1、 2、3
	专业选 修课 (任选 课)(必 须修满 5 学分)	I 学校为硕士研究生开设的课程 II MPAcc 限选课中未选过的课程		5		
补修 课程	财务会计学 1	72	4.5	春		
	管理会计	32	2	春		
	财务管理	64	4	春		
	审计学	64	4	春		
其他必修 环节	影子工厂综合实验		1			
	企业社会实践	6 个月 以上	4			
	参与案例研究与开发活动		2			

注：采用学分制，总学分不少于 40 学分，学位课 20 学分，选修课不少于 13 学分，专业实践 7 学分。

## 六、学位点相关规定

### 1、实践教学要求

#### (1) 影子工厂综合实验（1学分）

我校MPAcc的培养形成了实习和实践相分离的模式。即通过“影子工厂综合实验”强化训练和短期培训，完成实习转型，提高对企业的整体认知，并掌握解决企业实际问题的必要技能，掌握必须的信息工具手段；然后才正式开始实践基地的会计实训和管理实务。

#### (2) 参加本行业的社会实践活动（4学分）

在学习期间必须保证不少于半年的实习实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。学生应提交实践计划，撰写实践总结报告，通过后获得相应的学分，

以此作为授予学位的重要依据。

具有三年以上财务、会计、审计相关专业工作经验的学生，可以通过提交专业实务工作总结等方式，获得相应学分。

### （3）参与案例研究与开发活动（2学分）

在学习期间必须参与案例研究与开发活动，包括但不限于独立或协助指导教师通过实地调研形成教学案例、参与企业管理咨询活动并形成管理咨询报告、参加学生案例大赛、发表案例研究方面的学术成果。案例研究与开发活动由指导教师根据学生参与的案例开发工作情况或科研成果评定成绩，学生取得相应的学分。

## 2、学位论文要求

学位论文指导一般实行双导师制，一位导师为具有硕士指导资格的校内教师，另一位导师为实务经验丰富兼具较高理论水平的政府相关部门高层领导、大型企业财务负责人及其他相关高级专业人士。

论文类型一般应采用案例分析、调研（调查）报告、专题研究、组织（管理）诊断等。鼓励学位论文选题与实习实践、案例开发内容相关。学位论文的篇幅一般不少于3万字。

学位论文答辩前，必须通过是否存在学术不端问题审查并出具书面结论，论文的总文字复制比应低于20%。

严格执行学位论文开题报告与预答辩制度、匿名评阅制度。

学位论文评阅人为2人，聘请校外、校内具备高级职称的会计人员和教师参与评阅，至少有一名是校外实务部门专业人员。论文答辩委员会由本学科的教授、副教授或相当专业技术职务的5位专家组成，其中必须有1名是校外实际工作部门具有高级专业技术职务的专家。

## 3、学位授予

完成课程学习，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经江苏科技大学学位授予单位学位评定委员会审核，授予会计硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

# 会计硕士（MPAcc）

## 非全日制专业学位研究生培养方案

专业代码：125300

### 一、学位点简介

江苏科技大学 MPAcc 项目是教育部于 2010 年第三批次批准的专业硕士学位授权点，2011 年正式招生。

江苏科技大学 MPAcc 项目以“深耕船舶行业、培育职业素养、造就业界精英”为使命，树立“成为工科院校中一流的 MPAcc 会计教育中心”的愿景，并结合我校的扶持政策进行合理规划和定位。建设过程贯彻“水平为先、质量为本、特色引领、过程规范”的教育理念，加强项目的整体质量和水平控制。

MPAcc 项目的建设过程得到了学校学院两级高度重视、重点支持，建立完善了“4 大保障体系”（组织保障、政策保障、资金保障、制度保障）；整合利用内外部资源，形成了“3 大特色平台”（中国两大船舶集团共建平台、经管院影子工厂实验教学平台、金舟公司产学研结合平台）；推行“一把手”工程，持续完善“6 大培养流程”（培养方案制订、课程教学、实习转型、实践提升、综合考核、项目持续改进）；加强质量控制，有效监控“10 大关键环节”（案例教学、实验教学、第二课堂、影子工厂综合实习、专项强化训练、实践实训、案例撰写、合作选题、预答辩、案例与论文双考核）；改进项目提升措施，推进包括优先精品课程立项、ACCA 合作等在内的“9 大项目提升工程”，最终达成我校 MPAcc 项目培养“具有管理洞察、国际视野、信息整合的高层次、高素质、应用型高级会计人才”。

### 二、培养目标

培养适应社会主义市场经济条件下从事会计职业所需的良好思想政治素质、职业道德素养和专业知识技能；具有较强发现问题、分析问题与解决问题能力的高素质、应用型、国际化会计专门人才。

基本要求：

（一）具有良好职业道德、进取精神和创新意识。

（二）具有较强的业务能力，能够熟练运用现代会计、财务、审计及相关领域的专业知识解决实际问题。

(三) 具有从事高层次会计管理工作所必备的国际视野、战略意识和领导潜质，以及应对多变商业环境的继续学习能力。

(四) 熟练掌握和运用一门外国语言，能较顺畅地阅读本专业的外文资料，具备处理涉外事务的基本能力。

培养方式：

(一) 注重理论联系实际，重视培养学生分析和解决实际问题的能力，强调采用案例教学、实验模拟、社会调查、工作实习、沙盘演练、现场参观研讨、参与企业咨询等多样化的实践教学方法，逐步增加实践教学的比例。

(二) 开辟第二课堂，聘请实务部门、政策制定部门和监管部门有实践经验的在职或退休专家开设专题讲座或承担部分课程，重视思维与分析能力的拓展。

(三) 实行双导师制并成立导师组。双导师制，校内导师指导和校外导师合作培养相结合，双方共同承担指导工作的培养方式。其中，校内导师须为具有指导硕士研究生资格的正、副教授，校外导师为有实践经验的企事业单位或会计师事务所专家、高管，以及企业家和政府官员。成立导师组，发挥集体培养的作用。

(四) 加强实践环节，建立实践培养基地，了解会计实务，培养实践应用能力。

(五) 结合考试（闭卷、开卷）、作业、案例分析、课堂讨论、撰写专题报告等情况综合评定学习成绩。

(六) 重视和加强政治思想素质、职业道德与情商逆境商的培养。

### 三、学制

学制为 2.5 年。在规定的时间内，未完成学分、学位论文及相关规定的学生，可申请延长学习年限，累计延长学习年限一般不超过 2 年。

### 四、研究方向

根据我校教学资源优势和社会需求，确定三个培养方向：财务会计、公司财务管理、船舶企业成本管理。各培养方向的公共必修课和专业必修课相同，在此基础上根据不同培养方向制定指导具体培养方案。

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	财务会计	本方向着重在公司治理、内部控制、会计信息披露、审计理论与方法等方面开展研究。

2	公司财务管理	本方向着重在财务决策、风险管理、管理会计理论与方法等方面开展研究。
3	船舶企业成本管理	本方向着重在船舶企业成本控制理论与方法、成本核算与预算、成本工程等方面开展研究。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课（必须修读，共20学分）	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
		商务英语	48	3	秋	
	专业基础学位课	管理经济学	48	3	秋	
	专业学位课	财务会计理论与实务	48	3	秋	
		财务管理理论与实务	48	3	秋	
		审计理论与实务	48	3	春	
		管理会计理论与实务	48	3	春	
非学位课（至少修满13学分）	专业选修课（限选课）（必修满8学分）	船舶行业分析与企业管理咨询实务	32	2	春	建议方向 2、3
		成本控制理论与实务	32	2	春	建议方向 3
		专业英语	32	2	秋	建议方向 1、2、3
		国际商务与国际结算	32	2	春	建议方向 1、2、3
		经济法	32	2	春	建议方向 1、2
		企业理财与信息技术工具应用	32	2	秋	建议方向 2
		会计信息系统与财务共享	32	2	秋	建议方向 2、3
		会计研究方法	32	2	秋	建议方向 1、2
		公司战略与风险管理	32	2	春	建议方向 1、2、3
		金融市场与金融工具	32	2	春	建议方向 1、2

非学位课 (至少修满13学分)	专业选修课(限选课)(必修修满8学分)	资本营运与财务战略	32	2	春	建议方向 2
		财务报表与经营分析	32	2	春	建议方向 1、2、3
		内部控制理论与实务	32	2	秋	建议方向 1、2、3
		税法与税收筹划实务	32	2	秋	建议方向 1、2
		政府与非营利组织会计	32	2	春	建议方向 1
		国际会计准则专题	32	2	春	建议方向 1
		管理统计学	32	2	秋	建议方向 1、2、3
		管理能力与沟通技巧	32	2	春	建议方向 1、2、3
		商业伦理与会计职业道德	32	2	秋	建议方向 1、2、3
	专业选修课(任选课)(必修修满5学分)	I 学校为硕士研究生开设的课程 II MPAcc 限选课中未选过的课程		5		
其他必修环节	影子工厂综合实验		1			
	企业社会实践	6个月以上	4			
	参与案例研究与开发活动		2			

## 六、学位点相关规定

### 1、学分要求

本专业学位课程设置以会计职业需求为导向，坚持理论联系实际，使学生具备坚实的基础理论和宽广的专业知识，提高学生的整体综合素质。非全日制会计硕士（MPAcc）研究生培养采用学分制，要求每位研究生应修总学分不少于40学分，其中学位课20学分，选修课不少于13学分，专业实践7学分。

### 2、实践教学要求

#### (1) 影子工厂综合实验（1学分）

我校MPAcc的培养形成了实习和实践相分离的模式。即通过“影子工厂综合实验”强化训练和短期培训，完成实习转型，提高对企业的整体认知，并掌握解决企业实际问题的必要技能，掌握必须的信息工具手段；然后才正式开始实践基地的会计实训和管理实务。

## （2）参加本行业的社会实践活动（4学分）

在学习期间必须保证不少于半年的实习实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。学生应提交实践计划，撰写实践总结报告，通过后获得相应的学分，以此作为授予学位的重要依据。

具有三年以上财务、会计、审计相关专业工作经验的学生，可以通过提交专业实务工作总结等方式，获得相应学分。

## （3）参与案例研究与开发活动（2学分）

在学习期间必须参与案例研究与开发活动，包括但不限于独立或协助指导教师通过实地调研形成教学案例、参与企业管理咨询活动并形成管理咨询报告、参加学生案例大赛、发表案例研究方面的学术成果。案例研究与开发活动由指导教师根据学生参与的案例开发工作情况或科研成果评定成绩，学生取得相应的学分。

### 3、学位论文要求

学位论文指导一般实行双导师制，一位导师为具有硕士指导资格的校内教师，另一位导师为实务经验丰富兼具较高理论水平的政府相关部门高层领导、大型企业财务负责人及其他相关高级专业人士。

论文类型一般应采用案例分析、调研（调查）报告、专题研究、组织（管理）诊断等。鼓励学位论文选题与实习实践、案例开发内容相关。学位论文的篇幅一般不少于2万字。

学位论文答辩前，必须通过是否存在学术不端问题审查并出具书面结论，论文的总文字复制比应低于20%。

严格执行学位论文开题报告与预答辩制度、匿名评阅制度。

学位论文评阅人为2人，聘请校外、校内具备高级职称的会计人员和教师参与评阅，至少有一名是校外实务部门专业人员。论文答辩委员会由本学科的教授、副教授或相当专业技术职务的5位专家组成，其中必须有1名是校外实际工作部门具有高级专业技术职务的专家。

### 4、学位授予

学生修满规定学分，达到相关要求，准予毕业，并颁发研究生毕业证书；达到毕业条件的研究生，其学位论文通过论文答辩和学校学位委员会的评审，由江苏科技大学授予会计硕士专业学位。

# 江苏科技大学攻读农业硕士专业学位 研究生培养方案总则

根据教育部《教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》（教研〔2009〕1号）和《关于公布农业硕士专业学位各领域指导性培养方案的通知》（农业教指委秘〔2017〕26号）文件精神，为做好我校农业硕士专业学位研究生的培养工作，特制定本方案。

## 一、培养目标

农业硕士是与农业技术和农村发展任职资格相联系的专业学位。主要为农业技术研究、应用、开发及推广，农村发展，农业教育等企事业单位和管理部门培养具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。培养目标要求：

1. 掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国，热爱农业，遵纪守法，品德良好，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国农业现代化和农村发展服务。

2. 掌握农业领域坚实的基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，具有创新意识和新型的农业理念，能够独立从事较高层次的农业技术和农村发展工作。

3. 基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

## 二、学习年限

全日制学习学制为2.5年，非全日制学习学制为3年。课程学习时间一般为1—1.5年，学位论文形成时间一般不少于1年，在籍年限累计不超过5年（从入学至毕业），在校攻读时间最短不得少于1.5年。

## 三、课程设置和学分

### 1. 课程设置

课程设置要以实际应用为导向，以职业需求为目标，以综合素养和应用知识与能力的提高为核心。教学内容强调理论性与应用性课程的有机结合，突出案例分析和实践研究；教学过程重视运用团队学习、案例分析、现场研

究、模拟训练等方法；注重培养学生研究实践问题的意识和能力。

研究生课程分为公共学位课、领域主干课、专业选修课、公共选修课和补修课程。

学位课是必修课（明确任选除外），包括马克思主义理论课、第一外国语、领域主干课以及案例研究课。

学校设立自然辩证法概论（必选）、文献检索、知识产权等公共选修课。

## 2. 学分要求

在校期间应修满 28 学分，其中全日制课程学分不少于 22 学分，实践训练 6 学分。在总学分不变的条件下非全日制培养方案可依据生源情况做适当调整。

除马克思主义理论课、第一外国语、公共选修课的学分、学时由学校统一确定，其他课程一般每学分 16 学时，每门选修课学时数不得超过 32 学时（2 学分）。

## 四、专业实践环节

1. 专业实践是重要的教学环节，充分、高质量的专业实践是专业学位教育质量的重要保证。专业实践要注意与课程学习的衔接，课程学习主要在校内完成，专业实践课程可以在现场或实习单位完成。农业硕士专业学位研究生必须从事不少于 6 个月的农业实践，并结合实践进行论文研究工作。

研究生通过专业实践，撰写实践学习总结报告。

2. 要提供和保障开展专业实践条件，建立多种形式的实践基地，注重吸纳和使用社会资源，合作建立联合培养基地，联合培养农业专业学位研究生，改革创新实践性教学模式。

培养单位应建立适合校外农业实践基地，鼓励采用顶岗实践的方式进行实践研究。

3. 学院（所）可根据专业领域特点对实践教学提出具体要求，按规定完成要求获得 6 学分。

## 五、培养方式

1. 采用集中在校脱产学习方式，鼓励实行双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。鼓励吸收农业领域的专家、学者和实践领域有丰富经验的专业人员，共同承担培养工作。

2. 采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，其中课程学习和专业实践采用学分制。

## 六、中期考核

农业硕士专业学位研究生须参加研究生中期考核，一般在课程学习结束后结合论文开题工作进行，按学校有关规定执行。

## 七、学位论文

学位论文选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。学位论文形式可以多种多样，可采用调研报告、应用基础研究、规划（项目）设计、产品开发、案例分析、项目管理等形式。学位论文须独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，并有一定的理论基础，具有先进性、实用性。

学位论文全过程，如开题报告、论文中期报告、论文评阅和论文答辩等环节的要求，按照学校有关规定执行。

学位论文完成后应由2名本领域或相近领域具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门的专家。

农业硕士专业学位研究生完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请论文答辩。学位论文答辩委员会应由5名与本领域相关的专家组成（不含导师）。

学位论文要求、答辩和学位申请程序按学校有关规定执行。

## 八、学位授予

在规定学习年限内，完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，并通过论文答辩，经校学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

九、本方案自 2018 级农业硕士专业学位研究生开始执行，由研究生院负责解释。

# 畜牧领域 农业硕士专业学位研究生培养方案

农业领域代码：095133

## 一、培养目标和要求

### （一）培养目标

畜牧领域农业硕士是与畜牧技术研发、推广和应用等领域任职资格相联系的专业学位。主要为畜牧技术研究、应用、开发、推广和职业技术教育培养具有综合技能的复合应用型高层次人才。

### （二）培养要求

本领域包括动物生产、动物繁育原理与技术、营养与饲料作物栽培、饲料添加剂研究与应用、畜产品开发等研究方向，培养要求如下：

1. 掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针和政策；热爱祖国，热爱畜牧业，遵纪守法，品德良好，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国畜牧业现代化和农村发展服务。

2. 掌握动物生产系统的基础理论和专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，掌握牛羊猪鸡等主要畜禽的生产管理和工程技术；具有创新意识和新型的农业推广理念，能够独立从事高层次的农业技术研发、推广和农村发展工作。

3. 掌握一门外国语，基本能够阅读本领域的外文资料。

## 二、招生对象及入学考试

### （一）招生对象

招生对象为具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）人员。

### （二）入学考试

入学考试由参加全国研究生入学考试初试和招生单位组织的复试组成。

## 三、学习方式及学习年限

学习方式分全日制或非全日制两种：采用全日制学习方式的，在校学习年限为 2.5 年，最长不超过 5 年；采用非全日制学习方式的，学习年限一般为 3 年，最长不超过 5 年。

## 四、培养方式

（一）采取课程学习、实践训练、论文研究相结合的培养方式

加强研究生的实践训练，促进实践与课程教学和学位论文工作的紧密结合，注重在实践中培养研究生解决实际问题的意识和能力。实践训练不少于6个月。

## （二）鼓励实行双导师制

鼓励实行校内、校外双导师制；校内、外导师应具有丰富的实践经验并有高级技术职称。

## 五、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	动物生产	动物的养殖新技术、新设备、新方法，动物疫病防控技术等。
2	动物繁育原理与技术	研究动物重要性状的遗传规律，常规育种与现代育种技术、繁殖技术等。
3	营养与饲料作物栽培	动物的营养需求与生长、饲料的营养成分、饲料作物栽培技术。
4	畜产品开发	动物及饲料作物资源开发与利用。

## 六、课程设置及培养环节

紧密围绕培养目标，合理设置课程体系和培养环节。教学内容增强理论与实际的联系，突出案例分析和实践研究。总学分不少于28学分，其中全日制课程学分不少于22学分，实践训练6学分。在总学分不变的条件下非全日制培养方案可依据生源情况做适当调整。

### （一）课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
学位课	公共	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	学位课	第一外国语	96	3	秋	
		现代农业创新与乡村振兴战略	32	2	春	
		动物遗传原理与育种方法	32	2	春	
	领域主干课	动物繁殖理论与生物技术	32	2	秋	
		动物营养与饲养学	32	2	秋	
		特种动物资源及养殖技术	32	2	春	
非学	公共	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	

位课	选修	文献检索	16	1	春	
	专业 选修 课	科技论文写作讲座	16	1	春	
		试验设计与统计分析	32	2	秋	
		饲料加工及检测技术	32	2	秋	
		畜禽生态与环境控制	32	2	秋	
		动物安全生产	32	2	春	
		生物信息学	32	2	秋	
		畜牧学研究进展	32	2	春	
		饲料资源开发与利用专题	32	2	秋	
其他必修环节	专业实践		6			

## (二) 培养环节

### 1. 实践训练（6 学分）

围绕本领域学位授予要求制定实践训练大纲，组织开展实践教学工作，实践训练时间一般不少于 6 个月。研究生通过专业实践，撰写实践学习总结报告，经导师审核通过后，获得专业实践 6 学分。

### 2. 其他环节

中期考核，一般在课程学习结束后，结合论文开题工作进行，按学校有关规定执行。

## 七、学位论文要求

### (一) 论文选题

论文选题应来源于动物生产类科技创新、技术革新、推广应用、生产管理等应用课题或现实问题，具有明显的生产背景和应用价值，论文要有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决动物生产技术应用、农业和农村等问题的能力。

### (二) 论文形式

学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平，可将研究论文、项目（产品）设计开发、调研报告、案例分析、发明专利、技术标准等作为主要内容，以论文形式表现。

### (三) 评审与答辩

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决动

物生产技术应用、农业和农村实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有 2 名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅，答辩委员会应由 3~5 位专家组成，学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业具有高级职称（或相当水平）的专家，导师不得担任本人指导研究生的答辩委员会委员。

## **八、学位授予**

完成课程学习及培养环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经校学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书；未达到学位授予条件而达到毕业要求者，准予毕业，获得毕业证书。

# 资源利用与植物保护领域 农业硕士专业学位研究生培养方案

农业领域代码：095132

## 一、培养目标和要求

### （一）培养目标

资源利用与植物保护领域农业硕士是与土壤肥料、植物保护、农业生态环境治理等领域任职资格相联系的专业学位，主要为土壤肥料、植物保护领域相关行政部门、行业与企事业单位、新型农业经营主体等培养精技术、懂经营、会管理的应用型、复合型高层次职业技能人才。

### （二）培养要求

本领域包括耕地质量培育与提升、肥料加工与高效利用、农业废弃物资源化利用、农业有害生物综合防控、植物检验检疫与生物安全、农药管理及安全使用、农业面源污染与生态治理、农业资源开发与利用八个研究方向。培养要求如下：

1. 掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针和政策；热爱祖国，热爱农业，遵纪守法，品德高尚，求实创新，努力服务国家经济社会发展，服务农业农村农民。

2. 掌握扎实的基础理论、系统的专业知识，以及较宽广的人文、社会和管理科学知识；具有较强的综合素质、专业技能和发展潜力，创新创业意识、组织协调和科技传播能力强，能够独立从事高层次、综合性农业技术集成推广和农业农村科技、经济及社会发展工作。

3. 掌握一门外国语，基本能够阅读本领域的外文资料。

## 二、招生对象及入学考试

### （一）招生对象

招生对象为具有国民教育序列大学本科学历(或本科同等学力)人员，农业资源与环境、植物保护等植物生产类本科专业学生优先。

### （二）入学考试

入学考试由参加全国研究生入学考试初试和招生单位组织的复试组成。

## 三、学习方式及学习年限

学习方式分全日制或非全日制两种：采用全日制学习方式的，在校学习年限为 2.5 年，最长不超过 5 年；采用非全日制学习方式的，学习年限一般为 3 年，

最长不超过 5 年。

#### 四、培养方式

##### (一) 采取课程学习、实践训练、论文研究相结合的培养方式

加强研究生的实践训练，促进实践与课程教学和学位论文工作的紧密结合，注重在实践中培养研究生解决实际问题的意识和能力。实践训练不少于 6 个月。

##### (二) 鼓励实行双导师制

鼓励实行校内、校外双导师制；校内、外导师应具有丰富的实践经验并有高级技术职称。

#### 五、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	农业有害生物综合防控	农业有害生物综合防治的原理与策略、技术和方法，杂草种类及其控制方法，有机栽培条件下的杂草控制等。
2	植物检验检疫与生物安全	植物病虫害的诊断、病原鉴定及其综合防治技术、植物检验检疫新技术等。
3	农业资源开发与利用	基于现代生物技术的动物及饲料作物资源利用新技术研发等，家蚕及桑树资源高值化利用。

#### 六、课程设置及培养环节

紧密围绕培养目标，合理设置课程体系和培养环节。教学内容增强理论与实际的联系，突出案例分析和实践研究。总学分不少于 28 学分，其中全日制课程学分不少于 22 学分，实践训练 6 学分。在总学分不变的条件下非全日制培养方案可依据生源情况做适当调整。

##### (一) 课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
学位课	公共	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	7 选 6
	学位	第一外国语	96	3	秋	
	课	现代农业创新与乡村振兴战略	32	2	春	
	领域主干课	试验设计与统计分析	32	2	秋	
		农业资源及有害生物调查与评价	32	2	春	
		植物有害生物综合防控	32	2	秋	
		农产品安全生产技术与应用	32	2	春	

		资源利用与植物保护技术进展	32	2	春	
		传播与沟通	32	2	秋	
		农化产品高效利用与管理（案例）	32	2	春	
非 学 位 课	公共 选修 课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
	专业 选修 课	科技论文写作讲座	16	1	春	
		农业资源与利用区划	32	2	春	
		农业资源利用研究法	32	2	春	
		农产品生产安全评价与控制	32	2	春	
		农业资源利用技术	32	2	秋	
		植物病害诊断技术	32	2	春	
		昆虫学研究方法	32	2	秋	
现代植物保护技术	32	2	春			
其他必修 环节	专业实践		6			

## （二）培养环节

### 1. 实践训练（6 学分）

围绕本领域学位授予要求制定实践训练大纲，组织开展实践教学工作，实践训练时间一般不少于 6 个月。研究生通过专业实践，撰写实践学习总结报告，经导师审核通过后，获得专业实践 6 学分。

### 2. 其他环节

中期考核，一般在课程学习结束后，结合论文开题工作进行，按学校有关规定执行。

## 七、学位论文要求

### （一）论文选题

论文选题应紧密结合我国“三农”问题，来源于土壤肥料、植物保护和生态环境建设等应用课题或现实问题，要有明确的应用价值，论文应具有一定技术难度、先进性和工作量，能够体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决本领域相关的农业技术集成推广、农业农村发展与服务等实际问题的能力。

### （二）论文形式

学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平，可将技术研究论文、项目（产品）设计、调研报告、案例分析、项目企划等作为主要内容，以论文形式表现。

### **（三）评审与答辩**

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决本领域相关的农业技术集成推广、农业农村发展与服务等实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有 2 名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅，其中，应有来自行业和产业相关实际工作部门的专家。答辩委员会应由 3-5 名具有副高级以上专业技术职称的专家组成。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会委员。

## **八、学位授予**

完成课程学习及培养环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经校学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书；未达到学位授予条件而达到毕业要求者，准予毕业，获得毕业证书。

# 食品加工与安全领域 农业硕士专业学位研究生培养方案

农业领域代码：095135

## 一、培养目标和要求

### （一）培养目标

食品加工与安全领域农业硕士是与优质农产品或优质食品原料生产、农产品加工与食品制造、食品质量安全控制及监管等方面任职资格相联系的专业学位。以发展现代农业和食品产业为宗旨，为相关企事业单位和管理部門培养具有坚实的基础理论和宽广的专业知识，能够独立承担食品加工与安全相关的专业技术或管理工作，具有较强的解决实际问题的能力和创造力，具有良好职业道德的应用型、复合型高层次人才。

### （二）培养要求

本领域可分为果蔬产品、畜禽产品、水产品、粮油食品加工，以及农产品贮藏，市场营销与产品设计，食品风险与评估，食品安全控制技术，食品安全政策等九个领域，培养要求如下：

1. 掌握中国特色社会主义理论，具有良好的思想政治觉悟；拥护党的基本路线和方针、政策；树立科学发展观，为我国经济建设和社会发展服务。

2. 掌握本领域坚实的基础理论、系统的专业知识以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有创新意识和现代食品加工与安全理念，具有较强的解决实际问题的能力和创造力，能够独立承担本领域较高层次的专业技术和管理工作。

3. 掌握一门外国语，基本能够阅读本领域的外文资料。

## 二、招生对象及入学考试

### （一）招生对象

招生对象为具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）人员。

### （二）入学考试

入学考试由参加全国研究生入学考试初试和招生单位组织的复试组成。

## 三、学习方式及学习年限

学习方式分全日制或非全日制两种：采用全日制学习方式的，在校学习年限为 2.5 年，最长不超过 5 年；采用非全日制学习方式的，学习年限一般为 3 年，最长不超过 5 年。

## 四、培养方式

### （一）采取课程学习、实践训练、论文研究相结合的培养方式

加强研究生的实践训练，促进实践与课程教学和学位论文工作的紧密结合，注重在实践中培养研究生解决实际问题的意识和能力。实践训练不少于6个月。

### （二）鼓励实行双导师制

鼓励实行校内、校外双导师制；校内、外导师应具有丰富的实践经验并有高级技术职称。

## 五、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	食品加工	食品原料的选择与加工，加工设备的利用与研发，农产品的精深加工技术。
2	产品贮藏	农产品贮藏、保鲜新技术研发。
3	食品风险与评估	农药残留毒性、不同类型农药残留分析检测技术等。
4	食品安全控制技术	食品安全管理体系、质量评价体系、质量控制体系等。

## 六、课程设置及培养环节

紧密围绕培养目标，合理设置课程体系和培养环节。教学内容要增强理论与实际的联系，突出案例分析和实践研究。总学分不少于28学分，其中全日制课程学分不少于22学分，实践训练6学分。在总学分不变的条件下非全日制培养方案可依据生源情况做适当调整。

### （一）课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
学位课	公共	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋	
	学位课	第一外国语	96	3	秋	
		现代农业创新与乡村振兴战略	32	2	春	
		领域	食品质量与安全控制专题	32	2	秋
	主干课	食品安全案例	32	2	春	
		食品产业信息与网络技术	32	2	春	
非	公共	自然辩证法概论	16	1	春	必选

学位课	选修课	知识产权	16	1	秋	
		文献检索	16	1	春	
	专业选修课	科技论文写作讲座	16	1	春	
		传播与沟通	32	2	秋	
		食品加工新技术研究进展	32	2	春	
		食品质量安全检测新技术进展	32	2	春	
		全产业链农产品生产安全控制技术	32	2	春	
农产品现代物流技术	32	2	春			
其他必修环节	专业实践		6			

## (二) 培养环节

### 1. 实践训练（6 学分）

围绕本领域学位授予要求制定实践训练大纲，组织开展实践教学工作，实训训练时间一般不少于 6 个月。研究生通过专业实践，撰写实践学习总结报告，经导师审核通过后，获得专业实践 6 学分。

### 2. 其他环节

中期考核，一般在课程学习结束后，结合论文开题工作进行，按学校有关规定执行。

## 七、学位论文要求

### (一) 论文选题

全日制研究生论文以结合生产实践进行选题为原则，针对产业发展中产业规划、食品原料生产、产品设计、食品加工、食品质量安全检测与监管等方面的实际问题，通过具体的课题研究，提升学生创造力，提出解决食品生产和管理中存在的具体问题的可行性方案，提出创新性成果，促进现代农业和食品产业的发展。学位论文必须在导师指导下独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，有一定的创造力。

非全日制研究生论文选题要密切结合当地或本企业的农产品生产、食品加工、食品质量与安全检测和监管等方面的实际，以解决生产中存在的具体问题，促进科研成果的转化，提高农产品加工技术和安全管理水平为目的开展选题和科研。

### (二) 论文形式

学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平，可将研究论文、项目（产品）设计、调研报告、案例分析等作为主要内容，以论文形式表现。

### **（三）评审与答辩**

学位论文的评审应着重考察作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决食品加工与安全实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有 2 名具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门或具有丰富实践经验的专家。答辩委员会应由 3 或 5 位专家组成，其中校外专家 1-2 名。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会成员。

## **八、学位授予**

完成课程学习及培养环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经校学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书；未达到学位授予条件而达到毕业要求者，准予毕业，获得毕业证书。

# 江苏科技大学攻读公共管理硕士 ( MPA ) 专业学位研究生培养方案总则

根据全国 MPA 教育指导委员会发布的《公共管理硕士专业学位研究生指导性培养方案》( 2019 年 5 月修订 )、《教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》( 教研〔2009〕1 号 ) 和《全日制硕士专业学位研究生指导性培养方案》( 国务院学位办〔2009〕23 号 ) 文件精神,为推进我校公共管理硕士 ( MPA ) 专业学位研究生培养工作,突出专业学位研究生教育的特色,特制定本总则。

## 一、培养目标

为政府部门和其它公共机构培养德才兼备、适应社会主义现代化建设需要的高层次、应用型、复合型的管理人才。具体的培养目标如下:

(一) 坚持正确的政治方向,具有良好职业道德、进取精神和创新意识;

(二) 掌握公共管理科学的基本理论和专门知识,具有宽厚的科学基础知识和复合型、应用性的知识结构,了解国内外公共管理的新形势和新特点,能够综合掌握政治、经济、法律、现代科技等方面的理论知识与分析方法;

(三) 具备从事公共管理与公共政策分析的能力,包括调研、决策、组织、协调、指挥、激励、文字阅读与理解、口头与文字表达,能够胜任公共部门管理工作,在现代公共管理观念指导下,运用所学理论和方法解决管理实践中存在的实际问题;

(四) 熟练掌握和运用一门外国语。

## 二、学习年限

学制为 3 年。课程学习时间一般为 1.5 年，学位论文工作时间一般不少于 1 年，在籍年限累计不超过 4 年（从入学至毕业）。报考资格以教育行政部门当年有关文件规定为准。一般要求具有国民教育序列大学本科学历并有三年以上实际工作经历。

## 三、学科和研究方向

学科名称及代码以国务院学位委员会、教育部印发的《学位授予和人才培养学科目录（2018 年 4 月）》为准。研究方向的设置本着科学、规范、宽窄适度的原则，既有相对稳定的研究领域，又把握学科自身内涵和发展趋势，并能够体现我校的学科优势和特色。

## 四、课程设置和学分

### 1. 课程设置

根据社会需求以及本单位的办学特色与优势，有针对性地设计课程体系，确定教学内容；鼓励采用案例教学方法并逐步增加在教学中使用案例的比例，注重理论联系实际，强调培养学生分析和解决实际问题的能力；开辟第二课堂，聘请实务部门和政策制定部门有实践经验的专家开设讲座或承担部分课程。

MPA 教指委课程设置分为核心课、专业方向必修课、选修课和社会实践四方面基本模块。我校的公共学位课、专业基础学位课等同于教指委课程设置的核心课，专业学位课等同于教指委课程设置的专业方向必修课，专业选修课等同

于教指委课程设置的选修课。

## 2. 学分要求

学生培养实行学分制，总学分不少于 40 学分。其中，核心课不少于 20 学分，专业方向必修课不少于 6 学分，选修课不少于 10 学分，还需参加其他必修环节，包括社会实践 2 学分，公共管理案例分析 1 学分，公共管理学科前沿系列讲座 1 学分，毕业论文不记学分。课程学习中，每个学分学习时间不少于 16 课时。

## 五、必修环节

必修环节为专业实践（2 学分）。

专业实践教学是专业硕士培养中的重要环节，做到集中实践与分段实践相结合、校内实践与现场实践相结合、专业实践与论文工作相结合。专业实践方式主要为进入导师安排的科研开发性质企事业单位；参与导师科研项目；结合本人就业去向，自行联系实践单位等实践活动；深入职业领域参观座谈、调查研究，或采用案例编写与分析和实习相结合的形式；具有专业领域相关岗位实际工作经验，且正在工作的研究生，在本单位完成实践。MPA 须进行不少于 3 个月的社会实践。

## 六、培养方式

1. 进一步加强对 MPA 研究生思想道德素质、职业素养和心理健康教育。

2. MPA 研究生培养方式采用学分制和弹性学制，研究生必须修完规定的学分，成绩合格者方可进行学位论文工

作。论文答辩通过后按学校有关规定及程序授予公共管理硕士学位和获取硕士毕业证书。

3. 教学方式以课程教学为主，注重理论联系实际，强化案例教学和体验式教学，采取团队式、讲座式、模拟训练和研讨式等教学方法，将课堂讲授与研讨、案例剖析、模拟训练和社会调查等多种教学形式有机结合，既要把握公共管理学科前沿，又要密切结合公共管理实践，着重培养学生分析问题和解决问题的能力。

4. 注重加强与政府部门、其他公共机构的联系、交流与合作，吸收有丰富实践经验的政府部门和其他公共机构的管理者参与实践过程、项目过程和论文等多个环节的指导工作。

5. 倡导实现双导师制，成立导师组，提倡团队式指导，以校内导师为主，发挥集体培养作用。

## 七、中期考核

MPA 学生须参加研究生中期考核，一般在课程学习结束后结合论文开题工作进行，按学校有关规定执行。

## 八、学位论文

学位论文应体现专业学位的特点，选题紧密结合公共管理实践中的具体问题，特别鼓励学生选择与自己的工作领域和工作岗位相关的问题展开论文研究。论文类型以案例分析、问题研究、政策分析、调研报告等为主要形式，有一定的应用价值或学术水平。学生应该运用所学理论、知识和方

法，展开调查研究与分析论述，并提出相关政策建议或改进管理的措施。

学位论文应在导师指导下，经过开题、写作、答辩等环节完成。其中，论文开题时间应至少在答辩前半年进行，论文开题报告通过论证，经考核合格者方可进入论文写作阶段。论文正文字数应在 3 万字以上。

学位论文全过程，如开题报告、论文中期检查、论文评阅和论文答辩等环节的要求，按照学校有关规定执行。

学位论文完成后应由 2 名本专业或相近专业具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门的专家。

完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请论文答辩。学位论文答辩委员会应由 5 名与本专业相关的专家组成（不含导师）。

学位论文要求、答辩和学位申请程序按学校有关规定执行。学院可根据 MPA 特点和培养目标对学位论文提出具体要求。

## 九、学位授予

在规定学习年限内，完成培养方案规定的全部课程和教育环节，取得规定学分，并通过论文答辩，经校学位评定委员会审核，授予公共管理硕士（MPA）专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

十、本总则自 2020 级公共管理硕士（MPA）专业学位研究生开始执行，由人文社科学院负责解释。

# 公共管理硕士（MPA）专业学位研究生培养方案

专业代码：1252

## 一、学位点简介

公共管理硕士（MPA）专业学位研究生教育，是为适应不断发展的公共管理现代化、科学化、专业化的迫切需求，完善公共管理人才培养体系，创新公共管理人才培养模式，提高公共管理人才培养质量而设立的。江苏科技大学 MPA 办学愿景是依托 MPA 教育平台，围绕师资团队建设为核心，进一步整合资源，实现学科发展与人才培养质量提升的协同共进。MPA 教育开设政府管理、基层公共治理、公共部门人力资源管理、海洋公共政策 4 个专业方向。现有导师 19 人，其中教授 4 人，副教授 15 人，绝大部分导师具有博士学位。学科设有“基层公共治理”和“经济与社会发展”两大研究所。本学科毕业生一般可在政府部门、事业单位、社会组织以及社区等相关领域就业。

## 二、培养目标

公共管理硕士专业学位研究生教育，旨在为政府部门及非政府公共机构培养具有优良的政治思想道德素质和行政职业素养，系统地掌握公共管理理论、知识、方法和技能，具备从事现代公共管理与公共政策分析的能力，能够综合运用管理、政治、经济、法律、现代科技与信息等方面的知识和科学研究方法解决公共管理实际问题，适应社会主义现代化建设发展需要的德才兼备的高层次、复合型、应用型公共管理专门人才。

## 三、学制

招生类型为“非全日制”，通过“全国硕士研究生统一入学考试”招收。

采用“非脱产”方式进行学习。学制为 3 年。课程学习时间一般为 1.5 年，学位论文撰写时间不少于 1 年，在籍累计时间不超过 4 年（从入学到毕业）。

报考资格以教育行政部门当年有关文件规定为准。一般要求具有国民教育序列大学本科学历并有三年以上实际工作经历。

## 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	政府管理	主要面向地方政府培养从事行政管理实践工作人才。

2	基层公共治理	主要面向基层政府、社会组织、社区培养从事基层社会治理服务的专门人才。
3	公共部门人力资源管理	主要面向公共部门培养人力资源管理专门人才。
4	海洋公共政策	主要面向海洋行业培养政策分析及管理人才。

## 五、课程设置

公共管理硕士（MPA）专业学位研究生培养实行学分制，总学分不少于40学分。

公共管理硕士专业学位课程设置，分为学位课与非学位课两大类。其中学位课包括公共学位课、专业基础学位课与专业方向选修课，不少于26学分。非学位课包括公共选修课与专业选修课，不少于10学分。还需参加其他必修环节，包括社会实践2学分，公共管理案例分析1学分，公共管理学科前沿系列讲座1学分，毕业论文不记学分。课程学习中每个学分学习时间为不少于16课时。

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学位课	公共课	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	秋 1	
		第一外国语（MPA 英语）	32	2	秋 1	
		学术规范与论文写作	16	1	春	
	专业基础课	公共管理	48	3	秋 1	
		公共政策分析	48	3	春	
		社会研究方法	48	3	春	
		政治学	32	2	秋 1	
		公共经济学	32	2	秋 1	
		宪法与行政法	32	2	春	
	专业学位课	地方政府治理	32	2	秋 2	4 选 3
		社会组织管理	32	2	秋 2	
		公共部门绩效管理	32	2	秋 2	
		海洋管理学	32	2	秋 2	
公共	马克思主义与社会科学研究方法	16	1	秋 1	必选	

非学位课	选修课	学术与职业素养	16	1	秋 1		
	专业选修课	当代世界经济与政治	16	1	秋 1		
		公共危机管理	32	2	秋 2		
		政府公共关系学	32	2	秋 2		
		公文写作	32	2	秋 2		
		现代领导科学	32	2	秋 2		
		组织社会学	32	2	秋 2		
		城乡基层社会治理	32	2	秋 2		
		公共部门薪酬管理	32	2	秋 2		
		组织行为学	32	2	秋 2		
		船舶产业经济学	32	2	秋 2		
		海洋政策与法律	32	2	秋 2		
		海洋政治学	32	2	秋 2		
		公共伦理	32	2	春		
		公共组织理论	32	2	春		
		电子政务	32	2	秋 2		
		当代中国政府与政治	32	2	春		
		政务礼仪	32	2	春		
		其他必修环节	社会实践		2		
			公共管理案例分析		1	春	必选
公共管理学科前沿系列讲座			1	春	必选		

## 六、学位点相关规定

### 1. 专业实践要求

公共管理硕士（MPA）非全日制专业学位的学生必须参加社会实践环节，进行公共管理与政策研究的社会调查或实习，主要考察学生将所学知识和方法运用于公共管理与公共政策实践中分析、解决问题和实际管理的能力。在MPA非全日制研究生所在国家机关、企事业单位在职社会实践，由挂职单位及指导老师考评，社会实践为期不少于3个月，社会实践完成后必须提交研究报告，不少于5000字，在第四学期集中进行，计2学分。同时要求每个学生参加公共管理与公

共政策的专题讲座，或参加全国或地区MPA论坛等学术活动，了解重大理论与实践问题以及学科前沿。

## 2. 学术要求

(1) 开设第二课堂，要求研究生参加不少于8次的公共管理与公共政策的专题讲座，计1学分。

(2) 研究生就读期间应进行1次公共管理案例分析，对当前经济社会领域热点公共问题进行专题调研，撰写案例分析报告，计1学分。

(3) 研究生应积极参加全国或地区MPA论坛以及教指委和江苏省组织的公共管理案例大赛等学术活动，了解重大理论与实践问题以及学科前沿。

(4) 鼓励公共管理硕士（MPA）非全日制专业学位学生以江苏科技大学第一署名单位在专业刊物上发表论文，发表论文的情况作为评选优秀毕业论文和优秀毕业生的重要依据之一。

## 3. 学位论文要求

公共管理硕士（MPA）非全日制专业学位的学生必须撰写学位论文，字数不应少于3万字。

### (1) 论文撰写与答辩条件

公共管理硕士（MPA）非全日制专业学位研究生课程学习结束后，取得规定学分，社会实践合格，并达到其他相关要求，经考核后，方能进入硕士学位论文撰写阶段。未修满学分和未达到其他相关要求的研究生不得申请撰写硕士学位论文和进行论文答辩。

### (2) 论文选题与形式要求

论文选题必须联系政府部门和非政府公共机构的管理实际，贯彻理论联系实际的原则，特别鼓励公共管理硕士（MPA）非全日制专业学位研究生结合自身本职工作、特长及兴趣，选择公共管理或相关领域具有实际意义的课题，注重实证性的分析研究。MPA应用型学位论文的选题及撰写可参考以下四种类型及要求，即案例分析型论文、调研报告型论文、问题研究型论文、政策分析型论文。论文应体现学生运用公共管理及相关学科的理论、方法分析和研究公共管理实际问题的能力。论文的具体格式按照江苏科技大学研究生院有关规定执行。

### (3) 开题报告要求

选题完成后，要按规定撰写开题报告，并举行开题报告答辩会。开题报告要

全面阐述该选题的选题依据、国内外研究现状、理论意义和实践意义，介绍研究的基本理论和方法以及解决路径。开题报告通过后，才可进入论文写作阶段。

#### （4）中期检查

论文开题后半年左右，学生应提交中期考核报告，导师给出评语，对其已有的研究工作和计划完成情况作出评价。

#### （5）论文评阅与答辩要求

论文必须经指导教师书面推荐同意，经由二名本专业具有高级职称的专家评阅后，提交论文答辩小组进行答辩。学位论文答辩的条件、要求及程序规则等按江苏科技大学有关规定进行。学位论文经答辩通过，方可按学位申请程序颁发硕士研究生毕业证书，并授予公共管理硕士专业学位。