



江苏科技大学  
jiangsu university of science and technology

# 硕 士 研 究 生 培 养 方 案

(2022年)

研究生院

二〇二二年七月

# 目 录

一、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 .....	1
二、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（3年） .....	7
2. 流体力学（3年） .....	13
3. 工程力学（3年） .....	16
4. 动力工程及工程热物理（3年） .....	19
5. 机械工程（3年） .....	24
6. 土木工程（3年） .....	29
7. 电气工程（3年） .....	34
8. 信息与通信工程（3年） .....	38
9. 控制科学与工程（3年） .....	42
10. 计算机科学与技术（3年） .....	46
11. 软件工程（3年） .....	51
12. 物理学（3年） .....	56
13. 材料科学与工程（3年） .....	60
14. 冶金工程（3年） .....	66
15. 化学（3年） .....	70
16. 化学工程与技术（3年） .....	76
17. 科学技术史（3年） .....	82
18. 外国语言文学（3年） .....	86
19. 理论经济学（3年） .....	91
20. 管理科学与工程（3年） .....	95
21. 工商管理（3年） .....	99
22. 生物学（3年） .....	104
23. 畜牧学（3年） .....	108

<u>三</u> 、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 .....	112
四、江苏科技大学各类别工程类硕士专业学位研究生培养方案	
<u>1</u> . 电子信息（3年） .....	117
<u>2</u> . 机械（3年） .....	123
<u>3</u> . 材料与化工（3年） .....	128
<u>4</u> . 能源动力（3年） .....	137
<u>5</u> . <u>能源动力（中外班）（2.5年）</u> .....	143
<u>6</u> . 土木水利（3年） .....	153
<u>五</u> 、工程管理硕士专业学位研究生培养方案（3年） .....	161
<u>六</u> 、工商管理硕士（MBA）专业学位研究生培养方案（2年） .....	170
<u>七</u> 、会计硕士（MPAcc）专业学位研究生培养方案（3年） .....	186
<u>八</u> 、农业硕士专业学位研究生培养方案（3年） .....	197
<u>九</u> 、公共管理硕士（MPA）专业学位研究生培养方案（3年） .....	211

# 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《关于加快新时代研究生教育发展的意见》（教研〔2020〕9号）、《关于进一步严格规范学位与研究生教育管理若干意见》（学位〔2020〕19号）、《关于进一步规范和加强研究生培养管理的通知》（教研厅〔2019〕1号）等文件精神，以核心课程建设推进教学改革，以制度建设统筹构建质量保障体系，面向国家经济社会发展需要，强化科教融合和产教融合，加强学术学位研究生知识创新能力培养，全面提升研究生的培养质量，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3年，具体学制由各学科确定。其中，课程学习时间一般为1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 2 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 年年 4 月）》为准。研究方向的设计本着科学、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、专业学位课、专业选修课、公共选修课五类和补修课程。

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、论文写作指导课程和创新创业课程，各学科可自行确定学术型硕士生必修前沿课程、论文写作指导课程和创新创业课程的学分。

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）“中国近现代船舶工业发展史”“应用文写作技巧与规范”“艺术导论”“中国共产党党史”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，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 2021 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

### 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，在国内外享有较高声誉。本学科承担国家自然科学基金杰青、科技部重点研发计划及国防预研等高水平科研项目，科研经费充足，具备培养高层次研究型创新人才的学科条件。

### 二、培养目标

本学科注重立德树人，主要培养德、智、体全面发展的新时代中国特色社会主义事业的合格建设者和接班人，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新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、智能造船、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、舰船声隐身设计技术、船舶主辅动力机械振动噪声控制、推进轴系振动控制技术、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控制	本方向致力于船舶新能源应用与节能减排技术、船用空调系统运行特性及控制策略、舰船制冷机组设计、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	水声目标探测	本方向致力于水声目标特性分析、水声目标建模仿真、水声目标识别、水声矢量信号处理、水下无人目标探测系统等方面的研究。
9	水声通信与网络	本方向致力于水声无线通信理论、水声信道建模与仿真技术、

		水声现代通信系统、水声安全通信以及水声通信网络技术等方面的研究。
10	舰船振动与声学	本方向致力于舰船结构振动与声辐射特性分析、舰船结构振动与噪声预报、舰船结构振动噪声传递与控制、舰船水下声隐身技术、舰船流固耦合致声机理、舰船用复合结构声学特性分析方面的研究。

## 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	32	2	秋	
		第一外国语	96	3	秋、春	
		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	高等流体力学（船海）（能动）	48	3	秋	10选2
		高等结构力学（船海）	48	3	秋	
		船舶设计理论与方法	48	3	秋	
		水下噪声原理（船海）（能动）	32	2	秋	
		高等工程热力学	48	3	秋	
		现代测控理论	48	3	秋	
		水声学原理（硕士）	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	
		声呐技术	48	3	春	
	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
中国近现代船舶工业发展史		16	1	春	必选	

非学位课		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业选修课	船舶与海洋工程领域前沿技术讲座	32	2	春	082401 必选
		轮机工程前沿讲座	32	2	春	082402 必选
		信息与通信工程学科前沿与论文写作	32	2	秋	082403 必选
		科技论文写作（船海）	16	1	春	082401 必选
		科技论文写作（能动）	16	1	春	082402 必选
		数理统计	32	2	秋	
		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
		水弹性力学	32	2	春	
		高性能船舶原理与设计	32	2	春	全英文
		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			
船舶技术经济论证方法	32	2	春			

非学位课	专业选修课	船舶不确定性设计理论与方法	32	2	秋	
		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	
		精益造船理论与技术应用	32	2	春	
		数字化设计技术基础	32	2	春	
		燃烧理论与技术	32	2	春	
		高等内燃机学	32	2	春	
		机械故障诊断技术	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	
		能源与动力工程现代测试技术	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	
		阵列信号处理	32	2	春	
		海洋声信道与仿真	32	2	春	
		工程优化方法	32	2	春	
		现代优化理论	32	2	秋	全英文
		水声通信原理及应用	32	2	春	
		数字图像处理	32	2	春	
		DSP 原理及应用	32	2	秋	
补修课程	船舶与海洋工程导论	32	2	秋		
	船舶与海洋平台结构	32	2	秋		
	船舶生产设计	32	2	春		
	船舶原理	32	2	春		
	信号与系统	64	4	秋		
	数字信号处理	64	4	秋		

	通信原理	72	4.5	秋	
	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。本学科承担国家自然科学基金杰青、科技部重点研发计划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

本学科注重立德树人，主要培养德、智、体全面发展的新时代中国特色社会主义事业的合格建设者和接班人，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 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	32	2	秋		
		第一外国语	96	3	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	全英文
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选	
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	必选	
		中华诗词美学散步	16	1	春		
		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		
		应用文写作技巧与规范	16	1	春		
		学堂在线课程（根据学校提供任选）					
		科技论文写作（船海）	16	1	春	必选	
		力学学科前沿	16	1	春	必选	
		张量分析与连续介质力学	32	2	秋		
		数值分析	32	2	秋		

非学位课	专业选修课	流体力学中的现代数值方法	32	2	春	
		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	船舶与海洋工程导论	32	2	秋		
	船舶与海洋平台结构	32	2	秋		
	船舶生产设计	32	2	春		
	船舶原理	32	2	春		
	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	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

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。

# 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基础学科，是解决工程实际问题的重要手段。本学科点的发展立足于力学理论研究和应用，服务于各类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。学科具有较好的基础和学术力量，经费充足，具备培养基础理论扎实、研究能力突出的研究型创新人才条件。

### 二、培养目标

本学科主要培养德、智、体全面发展的新时代中国特色社会主义事业的合格建设者和接班人，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、数值仿真、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的研究、教学和工程设计等工作。

### 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	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	
		数学物理方程	48	3	秋	
	专业基础学位课	弹塑性力学	48	3	秋	3选2
		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
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	必选
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业选修课	力学学科前沿	16	1	春	必选
		科技论文写作（船海）	16	1	春	必选
		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	

非学位课	专业选修课	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	创新创业课
		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	创新创业课
		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	
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		
	船舶与海洋工程导论	32	2	秋		
	船舶与海洋平台结构	32	2	秋		
	船舶生产设计	32	2	春		
	船舶原理	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、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。

# 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：080700      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、制造和运行的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，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。

在内燃机燃烧与排放控制、动力装置热力过程及节能技术、船用空调系统集成设计、动力机械振动噪声控制、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。学科现有专任教师 74 人，其中正高 10 人，副高 30 人，博士比 80%，拥有各类省部级人才 10 余人。研究生毕业后主要在能源与动力工程行业企业从事产品开发、设计与技术管理工作。

## 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 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	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、低成本转化与利用的基本理论及其关键技术。在海上风能利用技术、高效高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。
3	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。
4	工程热物理	研究能量以热的形式转化的规律及其应用的技术科学，主要研究各类热现象、热过程的内在规律，并用以指导工程实践。在能量的综合梯级利用、热机气动热力学、微纳尺度下的传热传质、基础燃烧理论以及多相流数理模型及数值模拟等领域形成了一定的研究特色。

## 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	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	4 选 2
		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	2 选 1	
		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	
		中华诗词美学散步	16	1	春	至少选 1 门	
		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		
		应用文写作技巧与规范	16	1	春		
		学堂在线课程（根据学校提供任选）					
	专业 选修课	科技论文写作（能动）	16	1	春	必选	
		学科前沿讲座课程	32	2	春	必选	
		振动噪声测试技术	32	2	春	校企联合课	
		热力系统分析与优化	32	2	春	校企联合课	
		机械故障诊断技术	32	2	春	实践课程	
		流动与传热的数值模拟	32	2	春	实践课程	
		振动噪声控制技术	32	2	春	实践课程	
		高等内燃机学	32	2	春		
		新能源技术	32	2	春	双语课	
		振动理论及应用	32	2	秋	双语课	
		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		
		燃料电池技术与应用	32	2	春	双语课	
		动力电池模拟仿真技术	32	2	秋	实践课程	
		补修 课程	工程热力学	56	3.5	秋、春	
			传热学	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

### 1、学术成果要求

申请第三年3月份毕业的研究生，在满足相应专业培养方案要求的前提下，答辩前需发表或录用（有版面费发票复印件及正式录用通知，以下同）SCI(E)论文1篇或EI(JA)论文2篇，并经导师同意后可申请三月份毕业答辩。

申请第三年6月份毕业答辩的学术型研究生，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) 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篇科技核心以上期刊论文、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篇统计源及以上期刊科技论文、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（双学位项目中方研究生的学术成果，与合作办学外方高校共同署名的学术成果等同），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）。

以上所述学术成果均须与学位论文内容相关。

科技核心期刊论文等同于公开发明专利（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），等同于公开发明专利（最多只计1篇）。国际会议论文被EI(CA)、CPCI收录的等同于公开发明专利（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。

对于延长学制的硕士研究生（半年及以上），满足以上条件要求可正常申请并进

入答辩环节。如仅满足本专业培养方案学术条件要求及学校有关规定，但不能满足本办法第二条规定的学术条件，学生可申请学位论文答辩，但原则上答辩成绩不得为“优”、“良”。

## 2、学位论文要求

论文选题应与本学科相关，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。

# 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

### 一、学科简介

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）、“十三五”国家国防特色学科、“十三五”江苏省重点学科。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。

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。

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。

### 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 3 年。

#### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	机械制造及其自动化	主要开展船舶与海工装备先进制造基础理论与技术方法研究。在高效精密加工工艺理论与方法、智能产线数字孪生技术、制造装备设计技术及智能测量与检测技术等方面特色鲜明，形成了船用柴油机高效精密加工工艺理论与方法、关重件质量控制技术、船舶海工装备智能制造技术、智能产线设计技术，以及多视角测量与检测数据融合技术等具有国际先进水平的研究成果。
2	机械设计及理论	主要开展机械设计方法学、机械系统动力学等方面的理论与方法研究。在船舶机械装备仿生设计、复杂产品动态特性分析等方面极具特色，取得了深海耐压装备仿生设计、大抓力锚泊定位分析等多项国际领先水平的研究成果，并在载人深渊器、“海洋石油 981” 钻井平台等装备中得到成功应用。
3	机械电子工程	主要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，在海上特种作业装备智能化控制等方面特色鲜明。具体研究方向为波浪补偿技术、流体传动及控制技术、微型驱动器与机器人技术、机器视觉、无人航行器、嵌入式系统与设备控制等。
4	功能表面设计与制备	主要开展功能表面的耦合仿生设计、跨尺度表面织构制备等方面的理论与方法研究。在船舶与海工装备表面的减阻、防雾、抑冰、防污、耐磨、抗压等特种功能研究方面特色鲜明，形成了减阻表面仿生设计理论与方法、耐磨表面微结构制备工艺与性能评价方法、微切削与微润滑加工工艺及装备等研究成果。

#### 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	

		矩阵理论	48	3	秋	
	专业 基础学 位课	现代设计理论与方法	32	2	秋	不少于 2 门
		现代控制理论及工程	32	2	春	
		现代制造技术理论	32	2	秋	
		生物机械工程	32	2	春	
	专业 学位课	数字化制造技术	32	2	秋	不少于 1 门
		现代测试技术	32	2	秋	
		高等机械设计	32	2	春	
		智能制造工程导论	32	2	春	
非 学 位 课	公共 选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业 选修课	科研导论	16	1	秋	必选
		学科前沿系列讲座（校企联合课）	16	1	秋	必选
		机械工程创新创业概论	16	1	秋	创新创业课
		力学基础及其工程应用	32	2	秋	
		高等机械动力学	32	2	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			

非 学 位 课	专业 选修课	机械工程实验设计与数据处理	16	1	秋	
		智能仿生	32	2	春	
		数字孪生技术	32	2	秋	
		智能运维与健康管理	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amp;设计	32	2	春	
		机器人学	32	2	秋	
		并联机器人原理与设计	32	2	春	
		增材制造技术原理及应用	32	2	春	
		微机电系统设计与制造	32	2	春	双语课
		智能机器人前沿技术	32	2	春	双语课
		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	双语课
数字图像处理与分析	32	2	春			
小波变换理论及应用	32	2	秋			
补修 课程	工程图学	56	3.5	秋		
	机械设计	48	3	秋		

	机械制造技术	48	3	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		

## 六、学科相关规定

### 1、学术成果要求

(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相关的D类及以上期刊学术论文1篇；

(2) 至少完成两个下列成果（不区分类型）：①以研究生为第一作者，发表或录用E类期刊论文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申请受理的国家发明专利1件；④以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或创新创业类获奖1项。

注：①论文须以江苏科技大学为第一单位；发明专利须以江苏科技大学为第一专利权人；指导教师须为备案导师或指导团队内其他老师；学科竞赛或创新创业类获奖，具体项目以学校下发的竞赛目录为准，A类竞赛排名要求前三，其他竞赛排名要求第一。

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《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）等文件学术成果要求后，方可申请学位论文答辩。

### 2、学位论文要求

学位论文按照《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）等文件要求执行。

# 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

### 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 2005 年获教育部学位委员会批准，2006 年 9 月正式招收硕士研究生。土木工程一级学科硕士点于 2010 年获教育部学位委员会批准。经过多年发展，本学科已形成了岩土灾害防治及环境修复、工程结构安全及耐久性、工程结构灾变分析与防治、制冷空调与强化传热技术及应用，以及土木工程可持续与智能建造管理等 5 个相对稳定的研究方向，形成了一定的专业学科特色。

本学科现有专任教师 66 人，其中具有博士学位 50 人；副教授及以上职称 35 人，具有硕士研究生导师资格 41 人（含校外硕导）。同时，本学科拥有“江苏省实验教学及实践教育中心”和“江苏省地质环境灾害防治及修复工程研究中心”两个省级平台，并设有大型结构实验室、结构多维监测实验室、BIM 技术研究中心、海洋岩土工程实验室等 12 个满足不同研究需求的实（试）验创新平台。

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、江苏省社会科学基金等高水平科研项目，科研经费充足。已获江苏省科技奖一等奖、教育部科技进步一等奖、江苏省科技奖三等奖、上海市科技奖三等奖、河南省科技奖三等奖，以及各类行业奖励多项。相关研究成果为 981 钻井平台、世界第一跨张靖皋长江大桥等国家重点工程和基础设施提供了重要支撑。本学科所培养的硕士研究生具备在建筑、交通、铁路、电力、水利、海洋等领域从业及博士深造能力。

### 二、培养目标

本学科服务国家和区域经济社会发展需要，面向土木和海洋工程领域，培养基础理论扎实、专业知识系统、创新能力强、具有国际视野，能胜任土木工程项目的的设计、施工、管理和研究等工作，能扎根一线、严谨求实、德才兼备的高层次工程技术人才。

### 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	岩土灾害防治及环境修复	岩土工程学科方向，主要研究：边坡工程、基坑工程、防波堤、近海岸防护等系列防护工程安全预警与防治技术；建筑、桥梁、风电、港口码头、水利设施等陆地及涉海深水基础工程性能分析与提升技术；废弃资源循环利用的岩土工程特性、垃圾填埋场与污染场地阻隔屏障工程特性、服役性能、重金属污染及生态环境的修复。
2	工程结构安全及耐久性	结构工程学科方向，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，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。
3	工程结构灾变分析与防治	防灾减灾工程及防护工程学科方向，主要研究恶劣环境下工程结构和工程系统抵御自然灾害和人为灾害的能力，开展防灾减灾的韧性防护理论、设计方法、多灾种评估与综合防范技术等。重点研究装配式结构工程、桥梁工程、海（河）岸工程以及海洋工程等全寿命周期的防灾减灾问题，包括结构碰撞的损伤机理及结构的耐撞性设计等。
4	制冷空调与强化传热技术及应用	供热、供燃气、通风及空调工程学科方向，主要研究中央空调领域新技术，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；以及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。
5	土木工程可持续与智能建造管理	土木工程建造与管理学科方向，主要研究数字施工技术、工程管理组织形式及绩效评价，工程风险管理和工程韧性评估，工程项目评估理论与方法，绿色建筑与可持续建造，智能建造管理相关的 BIM 技术程信息管理，基于 CIM 的城市级项目群管理，建筑工业化与装配式建造与管理等。

## 五、课程设置

课程类别	课程名称	学时	学分	开课时间	备注
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	

学位课		数学物理方程	48	3	秋	方向 1-4 必选	
		最优化理论与方法（运筹学）	48	3	秋	方向 5 必选	
	专业基础学位课		弹塑性力学	48	3	秋	方向 1-4, 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 5, 6 选 1
			高等流体力学	48	3	秋	
			高等传热学	48	3	春	
			现代工程项目管理理论与方法	48	3	秋	
	专业学位课		高等混凝土结构理论	48	3	春	方向 1-4, 6 选 1
			高等钢结构理论	32	2	春	
			高等基础工程	48	3	秋	
			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		
		工程项目经济分析理论与方法	48	3	秋	方向 5, 2 选 1	
		BIM 技术与智能建造管理	48	3	秋		
非学位课	公共选修课		自然辩证法概论	16	1	春	必选
			中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	
			中华诗词美学散步	16	1	春	
			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	
			应用文写作技巧与规范	16	1	春	
			学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业选修课		土木工程前沿讲座与论文写作指导	32	2	秋	必选
			科研实践	16	1	春	必选， 创新创业类
			专业英语	32	2	春	

非 学 位 课	专业 选修课	专业分析软件	32	2	春	
		计算流体力学分析（双语）	32	2	春	方向 4 必选
		土木工程测试技术	32	2	春	
		地下结构	32	2	秋	
		边坡工程	32	2	秋	
		土动力学	32	2	秋	
		海洋结构耐久性	32	2	秋	
		现代海洋工程结构	32	2	秋	
		海洋岩土工程	32	2	秋	
		地震工程编程分析	32	2	春	
		结构稳定理论	32	2	秋	
		钢—混凝土组合结构	32	2	春	
		环境岩土工程	32	2	秋	
		现代预应力结构	32	2	春	
		装配式结构	32	2	秋	
		混凝土结构耐久性	32	2	春	
		水泥基材料现代测试分析方法	32	2	秋	
		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	
		城市环境与可持续建造	32	2	秋	
		工程财务规划与管理	32	2	春	

		工程灾害风险评估与管理	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	
		现代土木工程施工技术	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

### 1、学术成果要求

本学科硕士研究生在申请学位论文答辩前须满足下列条件之一：

(1) 以江苏科技大学为第一署名单位、第一作者（导师是第一作者、硕士生为第二作者可同等计算，其中，导师为研究生系统认定的导师）在核心期刊正刊上发表（或已录用，凭录用通知和版面费收据或发票确定）1 篇及以上或为第一作者被 SCI、EI、CSSCI、CPCI 收录 1 篇及以上与本学位论文工作相关的学术论文（期刊和会议增刊发表、会议 EI 检索均不纳入有效指标）。核心期刊目录以学校认定为淮。

(2) 至少有已处于公开状态的与学位论文研究内容相关的发明专利 1 项。公开的专利应以江苏科技大学为第一署名单位，本人为第一发明人（或导师为第一发明人，本人为第二发明人，其中，导师为研究生系统认定的导师）。

### 2、学位论文要求

学术型硕士学位论文必须对所研究的课题在基本理论、计算方法、测试（量）技术、工艺制造等某一方面有新的见解,或用已有理论及最新科技成果解决工程技术的实际问题,在学术上有一定的理论意义或应用价值。必须注重理论分析，论文能体现硕士研究生具有坚实的理论基础，较强的独立科研能力和优良的学术作风。其他学位论文相关要求按照《江苏科技大学博士、硕士学位论文授予工作实施细则》（江科大校〔2017〕214号）等文件要求执行。

# 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

### 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。本学科以国家船舶与海洋领域创新战略为导向，在船海电气工程领域诸多方面形成了深厚的积淀和鲜明的特色。以船海电气系统为研究对象，在船海电力系统稳定性控制、综合电力系统、区域供电、吊舱推进系统等方面的研究处于国内领先。研制出具有自主知识产权的大型挖泥船综合控制系统，解决了驱动方式多样、作业模式多变等实时功率动态配置的难题，2015 年获国家技术发明二等奖；提出具有自主知识产权的分区智能控制策略，攻克了某型号舰载伺服控制难题；研究实现了海洋多种可再生能源与集成电站互补技术；和我校的材料学科、焊接学科合作，在先进焊接电气装备产业化方面，大力推动软开关式逆变电源、智能化及数字式弧焊电源的产业化步伐；部分成果获得了广泛应用，产生了良好的社会效益。

本学科有教授 12 人，拥有江苏省“333 工程”培养人选 4 人，江苏省“青蓝工程”中青年学术带头人 2 人。1 个江苏省高等学校优秀科技创新团队：船舶与海洋工程智能电网。

本学科拥有从船舶电站、交直流环网到电力推进循环水系统的船舶综合电力系统等实验室。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、计算和测试技术，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 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	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	

		矩阵理论	48	3	秋	
	<b>专业基础学位课</b>	线性系统理论	48	3	秋	
	<b>专业学位课</b>	现代电力传动控制基础	32	2	秋	
		现代电力电子技术	32	2	秋	
<b>非学位课</b>	<b>公共选修课</b>	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	选1门
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	<b>专业选修课</b>	电气工程学科前沿	16	1	春	必选
		论文写作与指导（电信）	16	1	春	必选
		创新创业基础	16	1	春	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（双语）	32	2	春	
		新能源发电技术（双语）	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	
		继电保护	32	2	秋	
		电力系统稳定性分析	32	2	春	
配电系统分析	32	2	春			
柔性输电技术	32	2	春			
小波分析	32	2	春			
机电能量转换（全英文）	32	2	春			
非		电器理论基础	32	2	春	

学位课	专业选修课	系统故障检测及可靠性	32	2	秋	
		电机的矩阵分析（双语）	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	
补修课程		自动控制原理	72	4.5	秋	
		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

本学科申请硕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）和《江苏科技大学电子信息学院关于全面提升研究生培养质量的指导意见》（电信学院〔2019〕12号）规定执行。



# 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：081000      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“电子信息”专业硕士培养领域。目前共有硕士生导师 45 名（含兼职教师 12 名）。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。依托镇江市海洋信息感知重点实验室、NI 海洋通信联合实验室，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 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

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	
		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	
		现代通信理论与技术（全英文）	32	2	秋	
	专业学位课	现代信号处理	32	2	秋	3 选 2
		信号检测与估计（全英文）	32	2	秋	
		水声通信原理及应用	32	2	春	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	选 1 门
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业选修课	信息与通信工程学科前沿与论文写作	32	2	秋	必选
		现代雷达技术	32	2	秋	
		现代优化理论（全英文）	32	2	秋	创新创业课
		生物医学电子概论	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	创新创业课	
工程优化方法		32	2	春	创新创业课	
深度学习基础		32	2	春		
图像理解与模式识别		32	2	春		
声呐技术		48	3	春		
嵌入式系统设计与应用	32	2	春			

非学位课	专业选修课	船舶导航与定位（全英文）	32	2	春	
		现代天线技术	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	创新创业课
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

信息与通信工程学术学位授权点研究生的选题应在所属学科的研究方向内，体现学科特色和学术前沿，突出学术素养和科研能力培养，研究生的学术成果，需要满足以下条件之一方可毕业：

（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）研究生为第一作者发表北大核心期刊论文或 SCD 期刊论文、研究生为第一作者发表国际会议论文、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、排名第一在研究生电子设计竞赛或互联网+竞赛或数学建模竞赛等获全国奖或赛区二等奖以上，以上条件至少满足两条。

# 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

## 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。本学科是我校传统优势学科之一，于 2016 年获批江苏省“十三五”重点学科，国家国防特色学科。学科坚持“强化优势、彰显特色、军民融合、注重应用”的发展定位，服务船舶行业及海军国防装备建设，研究内容涵盖了先进控制理论及应用、船舶检测技术与自动化装置、船舶系统工程、导航技术及应用、海洋无人平台系统、计算智能和模式识别等学科方向。

本学科现有专任教师 55 人，其中正高 22 人，副高 26 人，博士 51 人。学科拥有国家地方联合工程研究中心等国家级平台 3 个，省部级平台 8 个。

本学科重点针对船舶和海工产品系统运维、控制的复杂性，从工程应用中提炼、解决科学技术难题，深入研究船舶非线性动力学、运动学等系统的机理，开展相关建模、控制和优化研究，发表了一系列高水平论文，研究成果在“海洋石油 981”号钻井平台、深远海大型挖泥船等国家标志性海工重大装备中推广应用，在深海油气开采、南海岛礁建设等国家重大工程中发挥了关键作用。近五年承担科研项目 190 余项，经费 2.05 亿元，授权发明专利 300 多项，获得国家科技进步特等奖 1 项，国家技术发明二等奖 1 项，教育部高等学校科技进步一、二等奖各 1 项，国防科学技术进步二等奖 1 项，中国造船工程学会科学技术一等奖 1 项等各类奖项。

## 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 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	船舶检测技术与自动化装置	研究船舶操纵与控制、船舶机舱自动化、船舶推进、综合船桥技术、船舶特辅装置与系统，以及传感器技术、检测技术、信息处理方法、现场总线技术等。
3	船舶系统工程	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。
4	导航技术及应用	研究卫星导航、组合导航技术。
5	智能无人系统	研究水下机器人、水面无人艇、无人机的规划、导航、制导与控制技术。
6	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。

### 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	32	2	秋	3 选 1	
	第一外国语	96	3	秋、春		
	矩阵理论	48	3	秋		
	数理统计	32	2	秋		
	随机过程	32	2	秋		
	专业基础学位课	线性系统理论（全英文）	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（全英文）	32	2	秋	2-3 门
		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	
		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
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业 选修课	控制科学与工程前沿	16	1	秋	必选
		论文写作与指导（电信）	16	1	春	必选
		创新创业基础	16	1	春	
		无人自主系统研发与实践	16	1	春	
		学术与职业素养（电信）	16	1	春	
		先进控制理论应用实践	16	1	春	
		模式识别与智能信息处理实践	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			

非学位课	专业选修课	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（全英文）	32	2	春	
		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			

## 六、学科相关规定

本学科申请硕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）和《江苏科技大学电子信息学院关于全面提升研究生培养质量的指导意见》（电信学院〔2019〕12号）规定执行。



# 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

## 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。江苏科技大学分别于 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 年开始进行计算机技术的工程硕士培养，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，面向船舶工业与计算机应用领域，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 6 个学科研究方向：机器学习与人工智能、模式识别与智能计算，嵌入式系统与体系结构，智慧海洋与船舶信息处理，大数据挖掘与信息系统，可信计算与信息安全。经过多年的积累，本学科在机器学习、人工智能、智能信息处理方向展现出了一定的学术前沿性优势；在智慧海洋、船舶信息处理以及嵌入式系统应用的开发方面占据着显著的行业优势与特色。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，拥有江苏省青蓝工程中青年学术带头人 2 人，江苏省六大人才高峰高层次人才 2 人，江苏省 333 高层次人才 2 人，江苏科技大学深蓝学者 2 人，专任教师 40 余人，包括特聘教授 1 人，教授 14 名，副教授 22 名，全部具有博士学位。学科建有智能信息处理开放实验室与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 and 横向研发项目 200 余项，授权国家发明专利 50 余项，发表高水平论文 400 余篇。

## 二、培养目标

本学科培养的硕士研究生应掌握计算机相关领域坚实的基础理论与系统的专业知识，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与工具，通过与其它学科交叉融合，能综合运用计算机技术解决多种研究及应用问题。

## 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	机器学习与人工智能	机器学习算法及其应用；粒计算与知识发现；深度、宽度学习的理论与应用；可计算理论；人工智能的数学基础；数据表示与处理；复杂性科学与人工智能理论
2	智能计算与优化理论	模式识别理论与应用；认知学习与计算；多媒体信息处理；数字图像处理与计算机视觉；可视化方法与仿真实论；医学信息检测与处理；演化计算与优化
3	嵌入式系统与体系结构	嵌入式系统结构与应用；无人机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
4	智慧海洋与船舶信息处理	水域智慧通信与组网；智慧船舶与物联网技术；海洋目标探测与定位；复杂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
5	大数据挖掘与信息系统	开放动态环境下的数据挖掘技术；GPU 与并行计算；现代软件工程与敏捷建模；自然语言处理；物联网、云计算与大数据处理技术
6	可信计算与信息安全	计算机网络理论与体系结构；可信计算与区块链；边缘计算架构体系；网络信息系统与网络信息系统安全；密码科学与技术；分布式系统、普适计算、云计算的安全与应用；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	32	2	秋		
	公共 第一外国语	96	3	秋、春		
	公共 矩阵理论	48	3	秋		
	专业 基础学 位课	数理逻辑	48	3	秋	
	专业	现代软件工程	32	2	秋	全英文

	<b>学位课</b>	嵌入式系统与应用	32	2	春	
<b>非学位课</b>	<b>公共选修课</b>	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	6选1
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	<b>专业选修课</b>	机器学习与智能算法(学科前沿课程)	16	1	秋	
		计算机学术论文写作规范	16	1	春	必选
		高级人工智能	32	2	秋	
		智能无人系统	32	2	秋	全英文
		深度学习原理与算法	32	2	秋	全英文
		计算机创新创业应用实践	16	1	秋	创新创业课
		仿生视觉技术及应用	32	2	秋	全英文
		粒计算与机器学习	32	2	秋	全英文
		神经网络与量子计算	32	2	春	全英文
		自然语言处理	32	2	春	全英文
		知识发现与数据挖掘	32	2	秋	全英文
		并行计算与 GPU	32	2	春	
		网络与信息安全	32	2	春	全英文
		计算机通信技术	32	2	春	
		最优化理论与应用	32	2	春	全英文
		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	
计算智能		32	2	秋	全英文	
粗集理论及应用		32	2	春	全英文	

		船舶智能控制技术	32	2	春	
		物联网与船联网技术	32	2	秋	
补修课程		微机原理与接口技术	80	5	春	2 选 1
		数据结构	80	5	秋	
		软件工程	48	3	春	2 选 1
		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		

## 六、学科相关规定

### 1、学术成果要求

在本培养方案规定的研究方向内联合行（企）业、研究生工作站、科研院所等进行选题，注重科研创新能力与实践能力的培养。研究生的学术成果，需要满足以下条件之一：

（1）以江苏科技大学为第一署名单位，研究生为第一作者或导师为第一作者（研究生为第二作者）发表《江苏科技大学高质量论文期刊分级目录（2020版）》中D类（包含）以上论文1篇；

（2）至少需要满足以下两条成果（不可重复）：

①以江苏科技大学为第一署名单位、研究生为第一作者发表《江苏科技大学高质量论文期刊分级目录（2020版）》中E类论文1篇（必须满足）；

②以江苏科技大学为第一署名单位、研究生为第一作者发表EI检索的国际学术会议论文1篇；

③以江苏科技大学为第一署名单位、研究生为第一申请人或导师为第一申请人（研究生为第二申请人）受理国家发明专利1项且处于公开状态；

④研究生排名第一在研究生电子设计竞赛或互联网+竞赛或数学建模竞赛等获得全国奖或赛区二等奖以上1项。

注明：①对硕士学位申请的受理，一律以成果正式发表以及检索证明（英文论文）、有效版面费发票和相应的正式录用通知（中文论文）为准；②研究生在硕士学位论文送外审前必须达到学术成果要求所示的规定，且硕士研究生公开发表的研究成果，需

与学位论文的研究内容相互关联，否则该生的硕士学位论文不予送外审，需延期半年及以上时间，在满足学校关于学术型硕士毕业条件基本要求的基础上，方可申请学位论文送外审。

## 2、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，学位论文查重率低于 20%。

## 3、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论文送审及答辩，但在校就读时间不得少于 2.5 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一次性通过，学位课程平均成绩须达到 80 分以上，且名列本专业前 30%；

③以江苏科技大学为第一署名单位，研究生为第一作者发表《江苏科技大学高质量论文期刊分级目录（2020 版）》中 D 类论文 2 篇或 C 类（包含）以上论文 1 篇；

④硕士学位论文外审（盲审）的每份成绩达都到 85 分以上。

# 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、软件工程管理。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，大大提高了劳动生产力，有效地改善了人们的生活质量。

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

本学科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。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。

### 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	知识工程与知识管理	基于本体的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, 可靠性理论, 形式化理论与方法
2	智能信息处理与系统建模	智能计算的理论与方法, 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, 软件建模与UML
3	语义网与 Web 技术	知识表示与知识推理, 知识发现与数据挖掘, XML 技术, RDF 与语义网, 分布式系统, 普适计算, 网格计算, 云计算
4	网络与信息安全	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	嵌入式系统及应用	嵌入式系统与工具, 智能终端, 嵌入式操作系统、计算机接口、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	中国特色社会主义理论与实践	32	2	秋		
	公共 第一外国语	96	3	秋、春		
	公共 矩阵理论	48	3	秋		
	专业 基础学 位课	数理逻辑	48	3	秋	
	专业	现代软件工程	32	2	秋	全英文

	学位课	算法设计与分析	32	2	秋	
		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
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	选1门
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业选修课	现代软件技术(学科前沿课程)	16	1	春	必选
		计算机学术论文写作规范	16	1	春	必选
		现代软件工程实践（独立实验）	16	1	秋	必选
		高级人工智能	32	2	秋	
		知识发现与数据挖掘（全英文）	32	2	秋	
		网络与信息安全（全英文）	32	2	春	
		软件建模与 UML（全英文）	32	2	春	
		计算智能（全英文）	32	2	秋	
		软件体系结构	32	2	春	
		软件分析与测试	32	2	春	
		模式识别理论及应用（全英文）	48	3	春	
		数字图像处理	32	2	秋	
		应用密码学	32	2	秋	
		知识工程与知识管理	32	2	春	
		深度学习原理与算法	32	2	秋	
语义网与 web 技术	32	2	秋			
粗集理论及应用（全英文）	32	2	春			
计算机视觉	32	2	春			
形式语言与自动机	32	2	春			



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		

## 六、学科相关规定

### 1、学术成果要求

在本培养方案规定的研究方向内联合行（企）业、研究生工作站、科研院所等进行选题，注重科研创新能力与实践能力的培养。研究生的学术成果，需要满足以下条件之一：

（1）以江苏科技大学为第一署名单位，研究生为第一作者或导师为第一作者（研究生为第二作者）发表《江苏科技大学高质量论文期刊分级目录（2020版）》中D类（包含）以上论文1篇；

（2）至少需要满足以下两条成果（不可重复）：

① 以江苏科技大学为第一署名单位、研究生为第一作者发表《江苏科技大学高质量论文期刊分级目录（2020版）》中E类论文1篇（必须满足）；

② 以江苏科技大学为第一署名单位、研究生为第一作者发表EI检索的国际学术会议论文1篇；

③ 以江苏科技大学为第一署名单位、研究生为第一申请人或导师为第一申请人（研究生为第二申请人）受理国家发明专利1项且处于公开状态；

④ 研究生排名第一在研究生电子设计竞赛或互联网+竞赛或数学建模竞赛等获得全国奖或赛区二等奖以上1项。

注明：①对硕士学位申请的受理，一律以成果正式发表以及检索证明（英文论文）、有效版面费发票和相应的正式录用通知（中文论文）为准；②研究生在硕士学位论文送外审前必须达到学术成果要求所示的规定，且硕士研究生公开发表的研究成果，需与学位论文的研究内容相互关联，否则该生的硕士学位论文不予送外审，需延期半年及以上时间，在满足学校关于学术型硕士毕业条件基本要求的基础上，方可申请学位论文送外审。

## 2、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，学位论文查重率低于 20%。

## 3、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论文送审及答辩，但在校就读时间不得少于 2.5 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一次性通过，学位课程平均成绩须达到 80 分以上，且名列本专业前 30%；
- ③ 以江苏科技大学为第一署名单位，研究生为第一作者发表《江苏科技大学高质量论文期刊分级目录（2020 版）》中 D 类论文 2 篇或 C 类（包含）以上论文 1 篇；
- ④ 硕士学位论文外审（盲审）的每份成绩达都到 85 分以上。

# 物理学学科

## 全日制学术型硕士研究生培养方案

一级学科代码：070200      一级学科名称：物理学

### 一、学科简介

2005年，学院获批物理电子学二级学科硕士点。2020年，学院在物理电子学二级学科基础上，获准转设物理学一级学科硕士点。目前共有光电子学与光纤激光器、半导体光电材料与器件、能源材料与储能器件、现代检测与成像技术、非线性物理、高能物理学与宇宙学等六个优势研究方向。

学科现有硕士生导师14人，其中教授4人，副教授10人，10人具有海外求学背景，其中5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，1人获省333第三层次支持。学科具有优良的研究环境与仪器设备，目前设有凝聚态物理研究中心、应用光学研究中心、理论物理研究中心、无损检测研究中心和应用物理实验室、光电信息实验室、高性能计算实验室。实验设备总值超过2200万元。

学科围绕半导体光谱学、光场调控、非线性超声、声-红外热成像检测、储能电池、电磁波吸收、气敏及传感器、冷原子物理、量子光学、高能物理等领域开展基础性、前瞻性和多学科交叉融合的创新研究。现承担国家级及省级自然科学基金三十多项，近年来发表SCI论文三百余篇。

### 二、培养目标

通过在本学科相关领域的课程学习和科学研究，使学生达到既有坚实的理论基础，又有较宽的知识面，较系统地掌握本学科相关领域的专门知识、技术和方法，能够解决科学研究或实际工作中的具体问题。比较熟悉地掌握一门外国语，能够进行外文文献阅读和写作。具有从事本科学研究、教学、工程、技术及管理等方面的工作能力。

### 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	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

		和光束质量途径的研究。
2	半导体光电材料与器件	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。
3	能源材料与储能器件	固体氧化物染料电池材料、锂离子电池材料、介质能量存储材料、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。
4	现代检测与成像技术	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，研究高分辨、快速成像、叠层成像方法。
5	非线性物理	冷原子物理与量子光学领域非线性现象的研究与理论计算，高维量子体系的孤子动力学问题求解。
6	高能物理学与宇宙学	研究天球上的散射振幅，探究四维闵氏时空的全息描述及研究宇宙中大尺度结构的形成和演化过程。

## 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	数学物理方法（双语）	32	2	秋	
		凝聚态物理导论	48	3	秋	
		高等量子力学（双语）	48	3	秋	
	专业学位课	固体理论（双语）	48	3	秋	
高等光学（双语）		48	3	秋		
公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选	
	中国近现代船舶工业发展史	16	1	春		
	中华诗词美学散步	16	1	春		
	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		
	应用文写作技巧与规范	16	1	春		

非 学 位 课		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专 业 选 修 课	物理学学科前沿进展	16	1	秋	必选
		高水平国际期刊论文写作	16	1	春	必选
		凝聚态物理实验（独立实验）	16	1	秋	2 选 1
		高等光学实验（独立实验）	16	1	秋	
		高性能计算实验（独立实验）	16	1	春	2 选 1
		现代检测实验（独立实验）	16	1	春	
		光伏器件与工艺（双语）	32	2	秋	
		薄膜物理与器件	32	2	秋	
		固体声学	32	2	春	
		计算材料学（双语）	32	2	春	
		激光与物质相互作用（双语）	32	2	春	
		激光器件与系统（双语）	32	2	春	
		半导体光学（双语）	32	2	春	
		量子场论（双语）	32	2	春	
		非线性动力学（双语）	32	2	春	
		广义相对论（双语）	32	2	春	
		新能源材料与器件（双语）	32	2	春	
		功能材料（双语）	32	2	春	
		非线性光学（双语）	32	2	春	
量子光学（双语）	32	2	春			
补 修 课 程	固体物理	64	4	春		
	量子力学	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			

## 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。

# 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

### 一、学科简介

江苏科技大学材料科学与工程学科是全国最早（1953 年）设置焊接专业的 3 所高校之一。目前学科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。学科全国第四轮学科评估获评 B-，USNews 材料科学学科最新榜列大陆高校第 61 位。2011 年起，连续入选一、二、三期江苏省优势学科建设工程；材料学进入 ESI 全球排名前 1%，“军用关键材料”入选工信部国防特色学科。学科建有多個国家和省级科研和教学平台，包括：材料科学与工程国家级实验教学示范中心、中国船舶工业集团公司高效焊接技术联合实验室、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、江苏省船舶海洋装备表面技术工程研究中心，共享国家级船舶与海洋工程实验教学示范中心、江苏省船舶先进设计制造技术重点实验室等，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 120 余人，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 4 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，在天宫载人航天器、海洋石油“981”平台、“蛟龙号”载人深潜器、豪华邮轮、大型挖泥船等国家重大项目中有突出贡献，获国家科技进步特等奖 2 项、二等奖 2 项（参与），中国专利银奖 1 项，省部级科技进步一等奖 1 项、二等奖 7 项，国防科技进步二等奖 2 项，国家级学会特等奖 2 项、一等奖 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；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，以及较强的独立开展科研的能力和创新能力，能做出具有学术价值或应用价值的研究成果。

## 三、学制

学制 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	功能材料	主要包括电子功能材料、热电材料、铁电材料、电介质陶瓷、金属功能材料、磁性材料、发光材料、生物医用材料、防腐功能涂层等材料的开发与研究；以及光电薄膜材料、纳米材料、太阳能电池、锂离子电池、柔性传感器件、电子封装材料等新能源以及储能材料的研究和综合性能评价。

## 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	
		数值分析	32	2	秋	
	专业基础学位课	材料热力学	32	2	秋	7选3
		材料化学	32	2	秋	
		传热学（全英文）	32	2	秋	
		实验设计与数据处理原理	32	2	秋	
		材料加工原理与工艺	32	2	秋	
		现代工程材料（全英文）	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	5选1
		腐蚀电化学	32	2	秋	
		高聚物测试方法	32	2	秋	
先进功能材料与器件		32	2	秋		

		固态相变	32	2	秋	
非 学 位 课	公共 选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	选 1 门
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业 选修课	科技论文写作（材料）	16	1	春	必选
		材料科学与工程前沿（材料加工） （全英文）	32	2	春	3 选 1
		材料科学与工程前沿（材料学） （全英文）	32	2	春	
		材料科学与工程前沿（材料物化） （全英文）	32	2	春	
		聚合物分子设计与改性	32	2	春	创新创业课
		腐蚀与防护工程设计方法	32	2	春	创新创业课
		现代焊接工程实践	32	2	春	创新创业课
		功能高分子材料	32	2	秋	
		焊接自动化技术	32	2	春	
		现代凝固原理	32	2	春	
		材料失效分析	32	2	春	
		材料表面与界面	32	2	春	
		微加工原理与工艺	32	2	春	
		先进封装结构与工艺	32	2	春	
		数值分析在材料工程中的应用	32	2	春	
		材料先进成形技术	32	2	春	
		增材制造理论与技术	32	2	春	
		先进焊接方法及装备（全英文）	32	2	春	
		高等焊接冶金	32	2	秋	
		补修	材料科学基础（金属学部分）	64	4	秋

课程	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		

## 六、学科相关规定

### 1、学术成果要求

全日制学术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礎上,同时应达到以下学术条件之一:

(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相关的D类及以上期刊学术论文1篇;

(2) 以研究生为第一作者,发表或录用E类期刊论文1篇,另外至少完成一个下列成果:①以研究生为第一作者,发表或录用国际会议论文1篇;②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申请受理的国家发明专利1件;③以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或创新创业类获奖1项。

注:①论文须以江苏科技大学为第一单位;发明专利须以江苏科技大学为第一专利权人;指导教师须为备案导师或指导团队内其他老师;学科竞赛或创新创业类获奖,具体项目以学校和学院认定的竞赛目录为准,其中国家级获奖第一等次、第二等次和第三等次排名应分别在前七、前五和前三,省部级获奖第一等次、第二等次和第三等次排名应分别在前三、前二和第一。

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,在满足学校关于学术型硕士研究生毕业学术条件基本要求的基础上,方可申请学位论文答辩。

### 2、学位论文要求

论文选题应与本学科领域相关,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。

# 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

### 一、学科简介

冶金工程学科是研究从矿石等资源中提取金属或化合物，并制成具有一定使用性能和经济价值的材料的工程技术学科。学科研究的范围包括多相多组份复杂体系的化学反应规律，动量、能量和质量传输及其相互作用规律，金属或化合物的分离、富集、提纯、资源化、材料化、产品化及产品高性能化的基础理论与技术，以及与之相关联的分析、检测、工艺流程开发、反应器开发、过程控制与信息化、资源高效清洁利用、废弃物资源化及二次资源循环利用、节能减排及生态环境保护等。

本学科源于 1953 年全国最早设置的焊接专业，在“材料科学与工程”一级学科博士点及江苏省优势学科的建设和发展过程中，拓展冶金研究方向，着力开展以铜合金、船用钢、焊接冶金等为特色的冶金工程学科和专业建设。先后获批“有色金属冶金”二级学科硕士点、江苏省首个“冶金工程”一级学科硕士点、江苏省冶金工程一级重点学科（培育）、工信部“军用关键材料”国防特色学科，2020“软科世界一流学科排名”进入前 200 位。本学科现有专任教师 48 人，其中正高 10 人、副高 18 人、中级 20 人，具有博士学位教师占比 73.9%，其中入选江苏省省级人才计划 6 人，具有企业经验的专职教师 12 人，已初步建成创新型冶金应用人才培养团队。

本学科点下设冶金物理化学、钢铁冶金、有色金属冶金三个二级学科点。其中：在铜合金真空冶金及炉外精炼方面形成特色，为重型火箭发动机、核电机组及高速轨道交通等国家重点工程的研发提供了材料支撑；冶金物理化学方向在冶金电化学、新能源材料方面形成显著特色；钢铁冶金方向在焊接冶金、船舶用钢质量控制方面展现行业优势。

### 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，培养冶金工程领域具有创新意识的高层次应用研究型创新人才。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。学位

获得者还应具备优良的政治与品德素质，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，掌握一门外国语。能够胜任高职院校、科研院所、冶金企业的教学、研究、开发以及生产管理等工作。

### 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	冶金物理化学	1) 冶金热力学、动力学、新工艺及理论 2) 冶金与材料制备物理化学、耐蚀合金及防护涂层 3) 固体电解质及化学传感器 4) 电化学冶金与电池 5) 计算冶金与材料物理化学 6) 资源综合利用与环境物理化学
2	先进钢铁流程及材料	1) 冶金传输原理与反应工程 2) 现代铁冶金新技术 3) 现代钢冶金与连铸技术 4) 特殊钢与特种冶金 5) 冶金过程数值模拟与仿真 6) 冶金耐火与辅助材料 7) 冶金资源高效综合利用 8) 绿色建筑材料
3	先进有色金属流程及材料	1) 有色金属冶金过程的基础理论 2) 特殊冶金及反应工程学 3) 冶金过程工程装备与控制 4) 复杂多金属共生矿绿色冶金新技术 5) 有色金属材料先进制备技术
4	先进熔接装备及技术	1) 焊接装备及工艺 2) 增材制造工艺及技术 3) 焊接熔池凝固过程调控与固态相变 4) 焊接质量控制

### 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	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	
		数值分析	32	2	秋	2选1
		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	64	4	春	2选1
		现代有色冶金工程	64	4	春	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	
		中华诗词美学散步	16	1	春	
		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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程
	专业选修课	冶金工程学科前沿	32	2	秋	必选
		学术论文写作方法与规范	16	1	春	必选
		研究生创新创业指导	16	1	春	创新创业课
		学术报告与讲座	16	1	春	
		实验设计与数据处理	32	2	秋	
		冶金工程数学模拟与仿真	32	2	春	
		焊接冶金学	32	2	秋	
		冶金污染控制	32	2	春	
		冶金分析测试技术	32	2	春	
		矿物学原理及应用	32	2	春	
		金属凝固理论与应用	32	2	春	

	洁净钢冶炼工艺与技术	32	2	春	
	电化学工程	32	2	春	
	夹杂物控制工艺及理论	32	2	春	
	先进储能技术与储能材料	32	2	春	双语
	金属材料组织与性能控制	32	2	春	双语
	金属材料腐蚀与防护	32	2	春	全英文
补修课程	冶金学	48	3	春	
	钢铁冶金原理	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

### 1、学术成果要求

全日制学术学位硕士研究生申请毕业答辩前，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成果之一：

(1) 以江苏科技大学为第一署名单位并以第一或第二作者（导师第一作者）在 E 类及以上期刊发表（或录用）与学位论文相关的学术论文 1 篇及以上，期刊类别参考《江苏科技大学高质量期刊目录》。

(2) 以江苏科技大学为第一申请人并以第一或第二发明人身份（导师第一发明人）申请发明专利，并进入实审状态。

(3) 研究生在读期间主持或参与至少 1 项国家级冶金相关的学科竞赛，并有获奖证书，获奖等级须是前 3 等次且个人排名位列前 3，竞赛等级与分类参考《江苏科技大学学科竞赛项目认定表》。

### 2、学位论文要求

硕士生的学位论文应按学术要求用中文或英文撰写，在导师的指导下由研究生本人独立完成。论文必须观点正确，条理清晰，论据可靠，论证充分，推理严谨，逻辑性强，文字通顺，应在科学上或专门技术上有创新理论与应用成果，掌握了较扎实的基础理论和专门支持，基本具备独立从事科研工作或专门工作的能力。



# 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：070300

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、化学生物学和环境化学 6 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。2017 年获批化学一级学科硕士点。

学院现有教职工 83 人，其中专任教师 68 人，教授 15 人，副教授 38 人，博士 63 人，博士生导师 3 人，硕士生导师 38 人，具有 1 年以上留学经历人员 35 人，专任教师中高职比例 78%，博士比例 93%，海归比例 51%。拥有各类省级人才 25 人。学院拥有 400M 核磁共振谱仪、单晶 X 射线衍射仪、高压气体吸附仪、液质联用仪、气质联用仪、圆二色谱仪、荧光光谱仪、元素分析仪、物理化学吸附仪、气相色谱仪、高效液相色谱仪、电感耦合等离子体发射光谱仪、红外光谱仪、紫外-可见光谱仪等一批先进的仪器设备。

学院教师近年来教学科研成果丰硕，学术影响力不断提升，与美国、日本、德国、澳大利亚、新加坡等国家及国内的许多高校和科研院所建立了良好的科研合作关系。近五年，先后承担了国家自然科学基金项目 30 项，江苏省自然科学基金 24 项，工业与信息化部高技术船舶科研专项子项目 1 项，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 90 余项，累计到款科研经费 2394 万元（其中纵向经费 1700 余万元）。取得了一批高水平的教学、科研成果，发表 SCI 收录论文 256 篇，获得授权国家发明专利 62 件，正式出版教材和专著 11 部，科研成果获中国产学研合作一等奖和二等奖各 1 项，教学成果获江苏省教学成果一等奖和二等奖各 1 项、江苏省研究生教育改革成果二等奖 2 项和江苏省研究生培养模式改革成果二等奖 1 项等。

### 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 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	化学生物学	该学科方向属于化学与生物科学的交叉学科领域,是21世纪发展最为迅速的新兴前沿交叉学科之一。通过化学的理论和方法研究生命现象、生命过程的化学基础。在生物有机化学、生物催化、分子生物学、生物分析化学、纳米生物医药等领域已形成鲜明的特色。
6	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	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	
		数值分析与过程模拟	48	3	春	
	专业基础学位课	高等仪器分析	32	2	秋	
		高等仪器分析实验	32	2	秋	
	专业学位课	高等无机化学	48	3	秋	6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	
		化学生物学	48	3	秋	
		环境化学	48	3	秋	
	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
中国近现代船舶工业发展史		16	1	春		
中华诗词美学散步		16	1	春		
中国大运河科技史		16	1	春		
中国共产党党史		16	1	春		

非学位课		艺术导论	16	1	春	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程
	专业选修课	学科前沿讲座	32	2	秋	必选
		论文写作指导	16	1	春	必选
		化工安全与环保	32	2	秋	必选
		创新创业课	16	1	春	
		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	
		高等有机合成	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	32	2	春	
		高等结构化学	32	2	秋	
		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	
高等分离分析	32	2	秋			
分子光谱学	32	2	秋			
先进材料化学	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

### 1、学术成果要求

#### (1) 基本要求

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。论文发表以学术论文正式发表或收到正式录取通知为准。

期刊目录：

- ①被 SCI(E)、EI、CPCI-S(理工科)/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科学引文数据库源期刊(SCD)。
- ④北大中文核心期刊。
- ⑤江苏科技大学学报(自然科学版)。

#### (2) 其他成果认定

①各学科门类被 EI(会议论文)、CPCI-S(理工科, 原名 ISTP)/CPCI-SSH(人文社科, 原 ISSHP)收录的学术论文仅视同在本学科认定的期刊上发表, 且分别最多以 1 篇计算。

②申请人获省部级及以上科技进步奖、技术发明奖、自然科学奖或哲学社会科学奖 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(E)/SSCI 收录学术论文 1 篇。

③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(E)、CSSCI 收录学术论文 1 篇。

④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申请国家发明专利 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), 法律状态进入公开阶段(在国家知识产权局网上可检索到), 视同在本学科认定的期刊上发表学术论文 1 篇。

⑤申请人参加省区赛及以上学科竞赛，获奖等级为第四等次及以上 1 项（本人排名第一，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(E) /SSCI 收录学术论文 1 篇。（学科竞赛为我校研究生学科竞赛目录内认定竞赛项目）

## 2、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 源期刊发表或录用四篇及以上学术论文，或两篇及以上 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

## 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、生物化工、应用化学、工业催化、材料化工和环境化工 7 个二级学科研究方向。

学院现有教职工 83 人，其中专任教师 68 人，教授 15 人，副教授 38 人，博士 63 人，博士生导师 3 人，硕士生导师 38 人，具有 1 年以上留学经历人员 35 人，专任教师中高职比例 78%，博士比例 93%，海归比例 51%。拥有各类省级人才 25 人。学院拥有 400M 核磁共振谱仪、单晶 X 射线衍射仪、高压气体吸附仪、液质联用仪、气质联用仪、圆二色谱仪、荧光光谱仪、元素分析仪、物理化学吸附仪、气相色谱仪、高效液相色谱仪、电感耦合等离子体发射光谱仪、红外光谱仪、紫外-可见光谱仪等一批先进的仪器设备。

学院教师近年来教学科研成果丰硕，学术影响力不断提升，与美国、日本、德国、澳大利亚、新加坡等国家及国内的许多高校和科研院所建立了良好的科研合作关系。近五年，先后承担了国家自然科学基金项目 30 项，江苏省自然科学基金 24 项，工业与信息化部高技术船舶科研专项子项目 1 项，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 90 余项，累计到账科研经费 2394 万元（其中纵向经费 1700 余万元）。取得了一批高水平的教学、科研成果，发表 SCI 收录论文 256 篇，获得授权国家发明专利 62 件，正式出版教材和专著 11 部，科研成果获中国产学研合作一等奖和二等奖各 1 项，教学成果获江苏省教学成果一等奖和二等奖各 1 项、江苏省研究生教育改革成果二等奖 2 项和江苏省研究生培养模式改革成果二等奖 1 项等。

## 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流；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 3 年。

### 四、研究方向

序号	研究方向名称	研究方向简介
1	应用化学	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	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。
3	化学工艺	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	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，该学科方向开展基于可见光光催化中氯作用机制的高效船舶废水污染物降解研究、具有特殊功能催化材料的应用和基础研究，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。



5	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。
6	材料化工	利用化学工程理论与方法指导材料制备与加工过程。通过材料的“功能-结构-应用”关系的科学问题研究，运用化学工程的理论与方法对材料制备过程进行分析和流程优化设计，揭示若干重要新材料和基础原料规模化制备中的结构控制规律。
7	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	32	2	秋	
		第一外国语	96	3	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
	化工传递过程		48	3	秋	
	高等无机化学		48	3	秋	
	环境化学		48	3	秋	
	高等有机化学（全英文）		48	3	秋	
		自然辩证法概论	16	1	春	必选
中国近现代船舶工业发展史		16	1	春		
中华诗词美学散步		16	1	春		

非 学 位 课	公共 选修课	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	
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程
	专业 选修课	学科前沿讲座	32	2	秋	必选
		论文写作指导	16	1	春	必选
		化工安全与环保	32	2	秋	必选
		创新创业课	16	1	春	
		高等仪器分析	32	2	秋	
		高等仪器分析实验（独立实验）	32	2	秋	
		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	
		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	
		化工热力学	32	2	春	
		光催化技术及应用	32	2	秋	
		配位化学（全英文）	32	2	春	
		纳米材料与纳米技术进展	32	2	春	
		应用电化学	32	2	秋	
新能源材料与器件	32	2	春			
精细化工工艺	32	2	秋			
高等有机合成化学	32	2	秋			
蚕桑资源深加工利用技术	32	2	春			

		生物催化与转化	32	2	秋	
		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		

## 六、学科相关规定

### 1、学术成果要求

#### (1) 基本要求

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。论文发表以学术论文正式发表或收到正式录取通知为准。

期刊目录：

- ①被 SCI(E)、EI、CPCI-S(理工科)/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科学引文数据库源期刊(SCD)。
- ④北大中文核心期刊。
- ⑤江苏科技大学学报(自然科学版)。

#### (2) 其他成果认定

①各学科门类被 EI(会议论文)、CPCI-S(理工科, 原名 ISTP)/CPCI-SSH(人文社科, 原 ISSHP) 收录的学术论文仅视同在本学科认定的期刊上发表, 且分别最多以 1 篇计算。

②申请人获省部级及以上科技进步奖、技术发明奖、自然科学奖或哲学社会科学奖 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(E) /SSCI 收录学术论文

1 篇。

③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(E)、CSSCI 收录学术论文 1 篇。

④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申请国家发明专利 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），法律状态进入公开阶段（在国家知识产权局网上可检索到），视同在本学科认定的期刊上发表学术论文 1 篇。

⑤申请人参加省区赛及以上学科竞赛，获奖等级为第四等次及以上 1 项（本人排名第一，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(E) /SSCI 收录学术论文 1 篇。（学科竞赛为我校研究生学科竞赛目录内认定竞赛项目）

## 2、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 源期刊发表或录用四篇及以上学术论文，或两篇及以上 SCI 一区论文。

# 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：071200

一级学科名称：科学技术史

### 一、学科简介

近年来，我校努力建设“国内一流造船大学”，积极投身“造船强国、海洋强国”建设，形成了船舶、海洋、蚕桑三大办学特色，迫切需要加强船舶科技及蚕桑科技史实的整理和研究工作，为此，我院创立科学技术史研究所，并确定了船舶科技史、蚕桑科技史和科学技术与社会三个稳定的研究方向。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。

学科形成齐整的研究团队，专业导师毕业于上海交通大学、南京大学、南京农业大学等国内知名高校，均具有博士学位，副教授以上职称，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，形成了好的学习、科研及研究生培养环境。

近年来学科取得了众多科研成果，其中承担国家自然科学基金、国家社会科学基金项目 6 项，部省级、市厅级项目 30 余项，出版专著 10 余部，市厅级以上科研获奖 10 余项，发表 CSSCI 期刊论文 20 余篇。本学科研究生毕业后可就职于高等院校、科研院所、文博部门及其他相关部门。

### 二、培养目标

培养研究生具有较为宽广的人文和科学技术基础知识，全面、扎实的专业知识，具备专业学术研究的基本能力，能够创造性地从事本学科的相关工作。具体包括：对于历史学的经典著作和自然科学或技术科学某一门类的基础理论，有比较系统的阅读和掌握；对于科技史知识有系统的掌握和透彻的理解；对于本专业、本领域的研究工作及其成果，有比较全面、深入的掌握；了解本学科不同研究方法的特点及方法论基础，能够合理地运用；具有一定的学术素养，对于学术研究、学术规范有比较深刻的理解，恪守学术道德；思维严谨，逻辑严密，具有发现问题、提出问题和解决问题的能力。

### 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	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 and 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	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	
		自然辩证法（科技史）	32	2	春	
	专业基础学位课	中国科技史	32	2	秋	选 2-3 门
		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	选 2-3 门
		科技哲学	32	2	秋	
		中国近现代科学史专题	32	2	春	
公共选修课	中华诗词美学散步	16	1	春		
	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		
	应用文写作技巧与规范	16	1	春		
	学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程	

非学位课	专业选修课	科学技术史学术前沿（前沿课程）	32	2	春	必选
		论文写作指导（马院）	16	1	秋	必选
		船舶史文献学与研究	16	1	秋	方向一 3选1
		中国古代造船史	32	2	秋	
		中国近现代船舶工业发展史	32	2	春	
		中国蚕业史	32	2	秋	方向二 2选1
		蚕桑史文献学与研究	32	2	春	
		科学社会学	32	2	秋	方向三 2选1
		科技发展战略与政策	32	2	春	
		中外科技交流史	32	2	春	
		中国近代海防思想史	32	2	秋	
		中国科技思想史	32	2	秋	
		科技伦理学	16	1	春	
		科技史名著选读	16	1	春	
		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	春			
补修课程	中国历史文选	32	2	秋/春		
	世界通史	32	2	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

### 1、学术成果要求

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)。

### 2、学位论文要求

学位论文是研究生培养工作的重要环节。通过学位论文工作，培养研究生从事科学研究和独立工作的能力，培养分析、综合能力，培养发现问题和解决问题的能力，培养实事求是的工作作风和严谨踏实的治学态度。研究生在导师指导下选定研究课题，选题既要考虑到本学科研究的前沿性、现实性和可操作性，也要力求和学科点相关研究接轨。

学位论文工作应在导师指导下尽早开始。在查阅文献、调查研究的基础上做好开题报告。开题报告内容包括：选题目的和意义、国内外研究概况、研究目标和内容、研究进度、研究方法及技术路线等。

学位论文必须在导师指导下由硕士生本人独立完成。论文要有一定的工作量，在论文题目确定后，用于论文工作的时间不少于一年。论文书写必须符合中华人民共和国关于《科学技术报告、学位论文和学术报告的编写格式》的标准。

研究生的论文开题报告、论文评阅、论文答辩等环节按江苏科技大学的有关规定办理。



# 外国语言文学学科 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

## 一、学科简介

本学科依托外国语学院建设，2000年开始英语本科招生，2005年获批外国语言学及应用语言学二级学科硕士授予权，2021年获批外国语言文学一级学科硕士点。现有1个一级学科硕士点（下设英语语言文学、俄语语言文学、外国语言学及应用语言学和比较文学与跨文化研究等四个二级学科）、2个语种（英语、俄语）、3个本科专业（英语、翻译、俄语）。

本学科拥有教授6名，博士25人；承担国家社科基金5项、教育部人文社科基金8项、省社科4项；发表SCI、CSSCI、EI等期刊论文100多篇；出版专著10部、译著5部；承办国际国内学术会议10余场；建有一个语言科学实验室（内含脑电和录音棚等设备）。

本学科下设外国语言学、外国文学、翻译学、超语研究、神经认知语言学、语音科学、赛珍珠研究、外语教学和俄语语言文学等9个院级研究中心。

## 二、培养目标

本学科所培养的硕士应具有正确的人生观、价值观和世界观；热爱祖国，遵纪守法，品行端正，学风严谨，努力为祖国建设服务；具有较系统的外国语言文学基础理论和专业知识，了解本学科的基本特点和本质、掌握本学科的基本研究方法；具有从事外国语言文学研究工作的基本能力；具备较熟练的外语口笔译能力和较高的汉语写作水平，掌握一定的第二外国语口笔译能力及阅读与本学科有关的专业外文资料的初步能力；具有从事与本学科相关工作的较强工作能力；同时还需要具有较强的实践能力。硕士毕业后能够独立从事所学专业方向的教学、科研、翻译、涉外、秘书、管理及社会工作等。

## 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	英美文学研究	研究领域为：英国文学、美国文学、其他英语国家文学等。其研究特色是：英美文学与历史、文化、社会和经济等的文学跨学科研究等。
2	英汉翻译研究	研究领域为：语料库翻译学和中国典籍翻译等。研究特色是：运用语料库于翻译研究和汉英语语言对比研究等。
3	俄苏文学与翻译研究	研究领域为俄苏文学和比较文学。其研究特色是：俄苏文学与历史、文化、社会等的文学跨学科研究，俄苏文学在中国的译介和传播研究，中国文学在俄罗斯的译介和传播研究。
4	俄语语言与教学研究	研究领域为功能语言学、句法语义学、语言文化学、外语教学等。研究特色：围绕俄语语言学和外语教学研究，系统地介绍俄语语言学的主要流派、理论和方法，通过俄汉对比，在传统语言学理论基础上，融入现代语言学理论，从而形成全面而立体的俄语语言学研究。
5	外国语言学研究	研究领域为：语音学、认知语言学、超语等。研究特色是：语言科学实验室的实证研究、超语研究、语音学和神经认知语言学等研究领域的交叉研究。
6	应用语言学与外语教学研究	研究领域：应用语言学、二语习得和外语教学等。研究特色是：基于语言科学实验室的应用语言学实证研究（如语言运用和语言教学等）、外语教学研究（教学法、中小学外语教学和教学改革等）。
7	比较文学与世界文学研究	研究领域为：跨国别和跨语种的中外文学关系、接受与传播、以及影响研究等。研究特色是：中外戏剧的接受、传播与影响研究、赛珍珠研究、以及明清小说在英语国家的接受与传播等。
8	中西文化交流及海外汉学研究	研究领域：海外汉学以及跨文化研究等。研究特色是：跨文化或多模态视域下英语语言与文化研究，以及海外汉学家的中国文学与文化的研究等。

## 五、课程设置

课程类别		课程名称	学时	学分	开课时间	备注
学	公共	中国特色社会主义理论与实践	32	2	秋	

位 课	学位课	第一外国语(硕士德语)	96	3	秋、春	050201 050211 050213 4选1
		第一外国语(硕士法语)	96	3	秋、春	
		第一外国语(硕士日语)	96	3	秋、春	
		第一外国语(硕士俄语)	96	3	秋、春	
		第一外国语(硕士英语)	96	3	秋、春	050202
	专业 基础学 位课	外国文学理论	32	2	秋	中文授课
		外国语言学理论	32	2	秋	
	专业 学位课	文学批评实践	32	2	秋	050201 050211 050213 必选
		研究方法与论文写作	32	2	秋	
		应用语言学	32	2	秋	
		现代俄语通论	32	2	秋	050202 必选
		俄汉翻译理论与实践	32	2	秋	
		俄罗斯文论	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
中华诗词美学散步			16	1	春	选1门
中国近现代船舶工业发展史			16	1	春	
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	
应用文写作技巧与规范			16	1	春	
学堂在线课程(根据学校提供任选)						
专业 选修课		国际学术前沿	16	1	春	必选 中文授课
		课题研讨与论文写作	16	1	春	必选 中文授课
		莎士比亚作品研究专题	32	2	春	050201 050211 050213 选5门
		英语诗歌研究专题	32	2	春	
		英美戏剧研究专题	32	2	秋	
		英语小说研究专题	32	2	秋	
	中外比较文学研究专题	32	2	春		
	语料库语言学	32	2	春		

非学位课	专业选修课	话语分析	32	2	春	
		语言哲学	32	2	春	
		计算语言学	32	2	春	
		英语教学理论	32	2	秋	
		神经语言学	32	2	秋	
		语音学与音系学	32	2	春	
		实验语言学	32	2	秋	
		典籍翻译批评与实践	32	2	春	
		文化翻译学	32	2	秋	
		文学翻译批评	32	2	秋	
		语料库翻译学	32	2	春	
		学术英语阅读	32	2	春	
		学术英语阅读	32	2	春	
		俄罗斯文学史	32	2	春	
		对比语言学	32	2	春	
		俄罗斯经典作家作品专题研究	32	2	秋	
		名作翻译比较研究	32	2	秋	
		语言文化学	32	2	春	
		文化外译	32	2	春	
		语言学简史	32	2	春	
		跨文化交际	32	2	春	
		俄语学术研究与写作	32	2	春	
		俄罗斯戏剧研究	32	2	秋	
补修课程	语言学导论	32	2	春	050201 050211 050213	
	英语文学导论	32	2	春		
	跨文化交际	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

### 1、学术成果要求

研究生在第三年申请硕士学位时，必须以江苏科技大学为第一署名单位，且学生本人为第一作者或导师为第一作者、学生为第二作者，在 E 类及以上级别期刊发表与学位论文相关的学术论文 1 篇（参考《江苏科技大学人文社科类高质量论文期刊目录（2020 版）》）。

### 2、学位论文要求

学位论文是研究生培养工作的重要环节，要注意文献查阅及综述、选题、实验设计与组织、实验数据处理、逻辑思维与理论分析、计算机应用、论文写作与表达能力等诸方面的培养，尤其是其独立工作能力和创新能力的培养；要特别注重培养研究生实事求是的工作作风和严谨踏实的治学态度。学位论文必须在导师指导下由硕士研究生本人独立完成。学位论文的撰写必须符合江苏科技大学研究生学位论文工作的有关规定。硕士论文用外文撰写；论文格式必须符合《江苏科技大学外国语学院外语语言文学硕士学位论文写作规范》；论文的长度（不含封面、摘要、目录、参考文献、附录）不得少于 30000 单词。

# 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：020100

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（020101）；西方经济学（020104）；世界经济（020105）；人口、资源与环境经济学（020106），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	32	2	秋	
		第一外国语	96	3	秋、春	
	专业基础学位课	数理统计	32	2	秋	
		中级微观经济学	48	3	秋	
		中级宏观经济学	48	3	秋	
	专业学位课	中级计量经济学	48	3	春	
		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	必选
		应用文写作技巧与规范	16	1	春	选1门
		中国共产党党史	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业选修课	理论经济学理论前沿	16	1	春	必选
		学术论文写作规范与训练	16	1	春	必选
		创新与创业管理	32	2	春	
		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	
		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	
	资本论选读	32	2	秋	
	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	
	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

### 1、学术成果要求

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 SSCI、SCI(E)、EI（不包含 EI 会议）、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)。

## 2、学位论文要求

(1) 总体要求。根据国家和学校的要求, 学位论文必须具有一定的学术研究价值, 能反映作者广泛而深入的专业知识, 具有独特见解和创新, 体现作者独立的科研能力和学术应用水平。

(2) 基本要求。毕业论文字数不少于 5 万字。观点明确、层次分明、论证有理, 主要包括九个部分: 中英文摘要、关键词、目录、绪论、正文、结论、致谢、参考文献及附录。

# 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

### 一、学科简介

本学科拥有博士学位一级学科授予权和博士后科研流动站，为江苏省优势学科，建有国家地方联合工程实验室、江苏省哲社重点研究基地等7个省部级科研平台、船舶工业现代物流研究中心等多行业特色型科研机构。学科团队为江苏省“青蓝工程”优秀学科梯队、江苏省科技创新团队和江苏省优秀教学团队。信息管理与信息系统、工业工程两个专业为国家一流专业建设点。本学科围绕“海洋强国”战略需求，长期专注于信息管理与信息系统、船海工程项目管理、工业工程与管理、系统优化理论与方法等方面的理论和应用研究，坚持“需求驱动、工管结合、理论提炼、应用检验、产教融合”，通过构建并实施“多学科导师指导、多梯次平台支撑、多维度资源保障、多层次项目锤炼、多样化成长路径”的培养模式，成功培养了一大批船舶行业管理类人才和学术型人才。学科团队承担了包括国家自然科学基金重点项目、国家社会科学基金重点项目、国家科技支撑计划及企业委托等各类国家级、省部级科研项目，并在国内外顶级期刊发表了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 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	本方向着重在管理信息系统、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	数据分析与管理	本方向着重在数据处理与分析、数据预测、大数据可视化分析、数据管理与决策等方面开展研究。
3	工程管理	本方向着重在工程计划、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。
4	工业工程与管理	本方向着重在生产运作管理、质量工程、人因工程等方面开展研究。
5	决策理论与方法	本方向着重在风险型决策、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。
6	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。
7	知识管理	本方向着重在知识转移与创新绩效、合作创新、演化博弈等方面开展研究。
8	物流与供应链管理	本方向着重在物流系统整合优化、区域物流系统资源整合、物流配送系统优化等方面开展研究。

### 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	32	2	秋	
		第一外国语	96	3	秋、春	
	专业基础学位课	运筹学(II)	48	3	秋	
		高级管理学(全英文)	48	3	秋	

	专业 学位课	经济学（Ⅱ）	32	2	春	
		管理统计学	32	2	春	
非 学 位 课	公共 选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	选 1 门
		中国共产党党史	16	1	春	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
	专业 选修课	管理科学与工程学科前沿	16	1	春	必选
		学术规范与写作技能训练	16	1	春	必选
		创新与创业管理	32	2	春	
		管理系统仿真	32	2	春	
		系统工程方法与应用	32	2	春	
		博弈论与信息经济学	32	2	春	
		数据库设计与应用	32	2	秋	
		大数据分析与应用	32	2	秋	
		商业数据分析与决策	32	2	春	
		管理信息系统	32	2	秋	
		知识管理	32	2	春	
		数据挖掘与商务智能	32	2	秋	
		人因工程	32	2	秋	
		船舶集成制造管理	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	
		现代成本管理	32	2	秋	
		工程经济学	32	2	秋	
		现代工业工程	32	2	秋	
		运作管理	32	2	春	
复杂系统管理理论	32	2	秋			
管理决策模型与方法	32	2	秋			
计量经济理论与方法	32	2	秋			

		行为决策科学	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		

## 六、学科相关规定

### 1、学术成果要求

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。

论文目录：

- (1) 被 SSCI、SCI(E)、EI（不包含 EI 会议）、CSSCI 收录的期刊论文。
- (2) 中国科学引文数据库（CSCD）核心版期刊。
- (3) 科学引文数据库源(SCD) 期刊。
- (4) 北大中文核心期刊。
- (5) 中国人文社会科学(CASS) 核心期刊。
- (6) 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)。
- (7) 被 CPCI-SSH（人文社科）收录的会议论文。

### 2、学位论文要求

(1) 总体要求。根据国家和学校的要求，毕业论文必须具有一定的学术研究价值，能反映作者广泛而深入的专业知识，具有独特见解和创新，体现作者独立的科研能力和学术应用水平。

(2) 基本要求。毕业论文字数最低不少于 5 万字。观点明确、层次分明、论证有理，主要包括九个部分：中英文摘要、关键词、目录、绪论、正文、结论、致谢、参考文献及附录。

# 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

本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，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，具备独立从事工商管理学术研究、在工商企业、经济管理部门、国际化经营部门、事业单位等机构从事经营管理或创新创业工作的高级专门人才。本学科硕士生应具备的基本学术能力包括：

(1) 知识获取能力：掌握独立自主的学习方法和独立思考判断的能力，能够独立获取知识，自主探索知识形成过程。

(2) 知识应用能力：理解并掌握管理学和经济学等学科的基本理论与方法，并

在具体学术研究与管理实践中灵活应用。

(3) 知识创新能力：具备创新思维和科研思维，能够基于科学原理并采用科学方法对问题进行研究，提出新知识、新机理、新方法与新对策。

(4) 知识交流能力：能够与业界同行及社会公众进行知识沟通与交流，展示学术专业能力和成果。

### 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	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	数字商务	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	人力资源管理	本方向着重在组织领导力、团队管理、员工职场行为、本土化文化治理等方面开展研究。
5	创新管理	本方向着重在技术创新、产品与服务创新、商业模式创新、流程运作创新等方面开展研究。
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	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	
	高级管理学（全英文）	48	3	秋	

	专业基础学位课	微观经济学	48	3	秋	
		多元统计分析	32	2	春	
	专业学位课	财务与会计理论（会计专业）	32	2	秋	3选1
		组织行为学（企管专业）	32	2	秋	
		工程经济学（技管专业）	32	2	秋	
	非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春
中国近现代船舶工业发展史			16	1	春	选1门
中国共产党党史			16	1	春	
学堂在线课程（根据学校提供任选）						
专业选修课		工商管理学科前沿	16	1	春	必选
		学术规范与写作技能训练	16	1	春	必选
		公司理财	32	2	春	会计必选
		高级财务与管理会计	32	2	秋	会计必选
		高级审计	32	2	秋	会计必选
		市场营销学（双语）	32	2	秋	企管必选
		人力资源管理	32	2	秋	企管必选
		公司战略与风险管理	32	2	春	企管必选
		计量经济理论与方法	32	2	秋	技管必选
		技术创新管理	32	2	秋	技管必选
		技术市场与知识管理	32	2	春	技管必选
		创新与创业管理	32	2	春	
		运作管理	32	2	春	
		运筹学（Ⅱ）	48	3	秋	
		复杂系统管理理论	32	2	秋	
		管理沟通	32	2	春	
财务报表与经营分析	32	2	春			
会计研究方法	32	2	秋			
商业伦理与会计职业道德	32	2	春			
现代成本管理	32	2	秋			



	组织与管理研究方法	32	2	春	
	电子商务与网络营销	32	2	春	
	客户关系管理	32	2	春	
	消费者行为学	32	2	秋	
	经济法	32	2	春	
	金融市场与金融工具	32	2	春	
	知识产权管理	32	2	春	
	博弈论与信息经济学	32	2	春	
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		

## 六、学科相关规定

### 1、学术成果要求

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。

论文目录：

- (1) 被 SSCI、SCI(E)、EI（不包含 EI 会议）、CSSCI 收录的期刊论文。
- (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)。

## 2、学位论文要求

(1) 总体要求。根据国家和学校的要求，毕业论文必须具有一定的学术研究价值，能反映作者广泛而深入的专业知识，具有独特见解和创新，体现作者独立的科研能力和学术应用水平。

(2) 基本要求。毕业论文字数最低不少于 5 万字。观点明确、层次分明、论证有理，主要包括九个部分：中英文摘要、关键词、目录、绪论、正文、结论、致谢、参考文献及附录。

# 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

### 一、学科简介

本学科依托蚕业研究所和生物技术学院建设，2005 年获批生物化学与分子生物学硕士授权点，2011 年获批生物学一级学科硕士学位授权。设有动物生物学、植物生物学、微生物生物学、生物化学与分子生物学 4 个方向。本学科点为中国蚕学会、中国-古巴蚕桑科技合作中心依托学科，与国内外科研院所和高校交流合作广泛。

现有专任教师 42 人，78%有博士学位；正高 7 人，硕导 40 余人。拥有 7 个省部级科研教学平台，实验室面积 20000 余平方米，仪器设备总值 6500 万元。

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。主要以蚕桑及其病原微生物为研究对象，开展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研究，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

通过培养，使硕士生德、智、体、美、劳全面发展，并达到以下要求：

1. 应具有坚定正确的政治方向、良好的道德品质。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，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。

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 3 年。

### 四、研究方向

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

1	植物学	研究植物生理生化、遗传发育，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，优质高效繁殖及栽培理论与技术。
2	动物学	研究动物生理生化、遗传发育，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。
3	微生物学	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。
4	生物化学与分子生物学	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。

## 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	生物化学与分子生物学（双语）	48	3	秋	选 2-3 门
		细胞生物学（全英文）	32	2	春	
		分子遗传与表观遗传	32	2	秋	
	专业学位课	高级植物生理学	32	2	春	至少选 2 门
		高级动物生理学	32	2	秋	
		微生物学及应用	32	2	春	
		生物信息学	32	2	秋	
		发育生物学（双语）	32	2	秋	
公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选	
	中国近现代船舶工业发展史	16	1	春		
	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		

非学位课		应用文写作技巧与规范	16	1	春		
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程	
	专业选修课		生物学前沿	32	2	春	必选
			科研写作、伦理与规范	32	2	春	必选
			生物化学与分子生物学大实验	48	3	秋	必选
			蚕桑学讲座	32	2	秋	
			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	
			生物材料与组织工程	32	2	秋	
			生物基产品工程	16	1	春	
			蛋白质组与蛋白质研究技术	32	2	春	
			蚕桑资源生物转化	32	2	春	
			生物资源开发与利用专题	16	1	秋	
			昆虫分子生物学进展	16	1	春	
			植物发育生物学与分子生物学	32	2	秋	
			合成生物学	32	2	秋	
			植物保护学	32	2	春	
			基因组学（双语）	16	1	春	
			试验设计与统计分析	32	2	秋	
			现代仪器分析	32	2	秋	
	生物显微技术	16	1	秋			
补修课程		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		
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。

# 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

### 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。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。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。

学科师资力量雄厚，现有专任教师 64 人，81%有博士学位；正高 18 人，博导 13 人，硕导 40 余人，省级人才 6 人，现代农业产业技术体系岗位科学家 6 人。实验设备条件先进，拥有国家级科技平台 2 个、省部级科教平台 7 个，保障了高层次人才培养和科研的需要。

长期承担国家级和省部级科研项目，在我国蚕桑科研和产业中发挥了重要作用。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、劳全面发展，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 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	32	2	秋	
		第一外国语	96	3	秋、春	
	专业基础学位课	高级分子生物学（双语）	48	3	秋	选 2-3 门
		细胞生物学（全英文）	32	2	春	
		动物基因组学（双语）	32	2	春	
	专业学位课	*高级动物生物化学	32	2	秋	星标课程至少选 2 门
		*现代动物育种学	32	2	秋	
		*现代动物营养学	32	2	秋	
		动物繁殖生物学	32	2	春	
		动物试验设计与数据分析	32	2	秋	
		高级植物生理学	32	2	春	
	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
中国近现代船舶工业发展史		16	1	春		
中国大运河科技史		16	1	春		
中国共产党党史		16	1	春		



非学位课		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程
	专业选修课	生物学前沿	32	2	春	必选
		科研写作、伦理与规范	32	2	春	必选
		生物化学与分子生物学大实验	48	3	秋	必选
		蚕桑学讲座	32	2	秋	必选
		畜牧学专题	32	2	秋	
		发育生物学（双语）	32	2	秋	
		高级微生物学	32	2	春	
		高级动物环境生物学	32	2	秋	
		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	
		蚕桑资源生物转化	32	2	春	
		蚕桑病原微生物与生物防治	32	2	秋	
		蚕业经济与丝绸贸易专题	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	
		植物保护学	32	2	春	
生物信息学	32	2	秋			
现代仪器分析	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。

# 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。

学位课是必修课（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	
		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	公共选修课	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	16	1	春	选1门
		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				

非 学 位 课	专业 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 设计与应用	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

非学位课	专业选修课	物联网与大数据	16	1	春	前沿讲座课
		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	
<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

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	
		现代控制理论及工程	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	32	2	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	



非 学 位 课	选修课	机械可靠性设计	32	2	春	
		生物机械工程	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amp;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
		小波变换理论及应用	32	2	秋	
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	选 1 门
		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	
		学堂在线课程 (根据学校提供任选)				
		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
补修课程	工程图学	64	4	秋	
	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、计算方法和技术，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	
	焊接电弧物理	32	2	秋	
	高等焊接冶金	32	2	秋	

学位课	专业基础学位课	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	64	4	春	
				现代有色冶金工程	64	4	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			
焊接自动化技术	32			2	春			

非 学 位 课	选修课	焊接传热学	32	2	春	材料 23选3
		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 6选3
		冶金工程数学模拟与仿真	32	2	春	
		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 8选2		
材料科学与工程前沿(材料加工)(全英文)	32	2	春			
材料科学与工程前沿(材料物化)(全英文)	32	2	春			
典型焊接结构工艺及评定（校企联合课）	32	2	春			



非 学 位 课	选修课	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	秋	
		废钢资源综合利用	32	2	春	
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	选2门
		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			
学堂在线课程（根据学校提供任选）						
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条件下，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	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

	故障诊断	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	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	高等传热学	48	3	春		

位课	专业基础学位课	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	选 1 门
		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
		补 修 课 程	工程热力学	56	3.5	秋、春
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	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

	and equipment	technologies; Hazardous materials generation and control theories in internal combustion engine; New combustion system design; Low emissions engine technology
2	<b>动力机械振动噪声控制与故障诊断</b> 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	<b>传热传质强化与能源高效利用技术</b> 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	<b>制冷空调与低温工程</b> 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	<b>新能源技术应用</b> 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 Specialized 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 Specialized 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 Specialized 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	
非学位课程 Non-Degree Course 17	专业选修课 Specialized elective course	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
		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	
	<b>专业选修课</b> <b>Specialized elective course</b>	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
<b>实践环节</b> <b>Practical trainings</b> <b>19</b>		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>	<b>课题学习与研究</b> <b>Subject study and Research</b>  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.	<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.

<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>	撰写中方论文及论文答辩 Dissertation and dissertation defense	备注：学生完成中方论文答辩。 Remark: Students succeeded in Chinese dissertation defense

## 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方法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	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	学分大于等于5
		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	必选
		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	
		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	

非 学 位 课	选修课	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
		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



非 学 位 课	选修课	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	
		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	
		专业英语（土建）	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
		工程灾害风险评估与管理	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	16	1	春	选 2 门
		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				
补修课程		船舶与海洋工程导论	32		秋	船舶与海洋工程学院学生补修课程
		船舶与海洋平台结构	32		秋	
		船舶生产设计	32		春	
		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	
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

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的工程技术领域。

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	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、春	
		运筹学（II）	48	3	秋	
	专业	现代管理学	48	3	秋	全英文授课
	基础	工程经济学	32	2	秋	
	学位课	现代工业工程	32	2	秋	125601、 125603 可选

学位课	专业基础学位课	项目财务管理	32	2	秋	125602 可选
		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	16	1	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
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程
		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

根据上级有关文件精神，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。具备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、创新能力和领导能力。

5. 具备全球化视野，熟练掌握一门外语，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 45 学分。其中学位课 33 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。

#### 3. 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。

#### 4. 专业实践

实践形式根据学生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 and 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。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。

### 四、教学实施

1. 由经管学院选派不少于 90% 的具有高级职称、或具有博士学位、教育教学或实践经验丰富的教师担任任课教师。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 积极开辟第二课堂教学，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 and 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。核心课程必须有具备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研究报告、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，其结论是否有新见解，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 2021 级工商管理硕士（MBA）专业学位研究生开始执行，由经济管理学院负责解释。**

# 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。

江苏科技大学MBA教育项目拥有“江苏省高校哲学社会科学重点研究基地”、“江苏省实验教学示范中心”、“国家知识产权试点高校”、“国家级专业技术人员继续教育基地”等省部级及以上教学、科研和产教融合平台，为培养政治素养过硬、理论基础扎实、实践动手能力强、创新适应性突出的高层次MBA人才奠定了坚实基础。

## 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门需要、政治素质和业务素质过硬的高层次管理人才，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。具备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、创新能力和领导能力。

5. 具备全球化视野，熟练掌握一门外语，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	人力资源管理	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
公共学位课	高级管理学（双语）	48	3	秋	公共基础课
	商务英语	32	2	秋	
专业基础学位课	企业伦理	32	2	秋	管理核心课 (14 门)
	管理经济学	32	2	秋	
	会计学	32	2	秋	
	数据、模型与决策	32	2	春	
	组织行为学	32	2	春	
	管理信息系统——大数据赋能与模式创新	32	2	春	
	运营管理	32	2	秋	
专业学位课	人力资源管理与开发	32	2	秋	
	营销管理	32	2	秋	
	战略管理	32	2	秋	

		公司理财	32	2	春	
		公司治理	32	2	春	
		管理沟通	32	2	春	
		创新创业管理	32	2	春	
非 学 位 课	专业 必修课	学术规范与写作技能训练	16	1	春	必选
		工商管理学科前沿	16	1	春	
		第二课堂	32	2	秋、春	
		财务报表分析	32	2	春	选 1-2 门
	商业模式创新	16	1	秋		
	技术创新管理	16	1	春		
	企业经营法律实务	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		
	大数据分析与应用	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		
	国际商务管理	32	2	秋		
	领导力与团队管理	32	2	春		
	物流管理	32	2	秋		
	高级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		
	船舶产业管理	16	1	春		
	高级管理统计方法及应用	32	2	春		
市场调研与分析	32	2	春			
其他必修 环节		专业实践		6		

注：1、学生至少修满 45 学分。其中，学位课 33 学分，包括公共课 5 学分、核心课 28 学分；专业实践 6 学分；专业选修课不少于 6 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：高级管理学。

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间用于案例教学。

5、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。

6、专业实践根据学生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 and 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。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、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，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高质量的企业管案例及分析。

#### （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，经全体委员的一致同意，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业发展，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。

江苏科技大学 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 and 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. 具备全球化视野，熟练掌握一门外语，能够阅读专业外文资料，并具有处理外事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（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	人力资源管理	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	高级管理学（双语）	48	3	秋	公共基础课
		商务英语	32	2	秋	
	专业基础学位课	企业伦理	32	2	秋	管理核心课 (14 门)
		管理经济学	32	2	秋	
		会计学	32	2	秋	
		数据、模型与决策	32	2	春	
		组织行为学	32	2	春	
		管理信息系统——大数据赋能与模式创新	32	2	春	
	专业学位课	运营管理	32	2	秋	
		人力资源管理与开发	32	2	秋	
		营销管理	32	2	秋	
		战略管理	32	2	秋	
		公司理财	32	2	春	

		公司治理	32	2	春		
		管理沟通	32	2	春		
		创新创业管理	32	2	春		
非 学 位 课	专业 必修课	学术规范与写作技能训练	16	1	春	必选	
		工商管理学科前沿	16	1	春		
		第二课堂	32	2	秋、春		
			财务报表分析	32	2	春	选 1-2 门
			商业模式创新	16	1	秋	
			技术创新管理	16	1	春	
			企业经营法律实务	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	
			大数据分析与应用	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	
			国际商务管理	32	2	秋	
			领导力与团队管理	32	2	春	
			物流管理	32	2	秋	
			高级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	
			船舶产业管理	16	1	春	
			高级管理统计方法及应用	32	2	春	
		市场调研与分析	32	2	春		
	其他必修 环节	专业实践		6			

注：1、学生至少修满 45 学分。其中，学位课 33 学分，包括公共课 5 学分、核心课 28 学

分；专业实践 6 学分；专业选修课不少于 6 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：高级管理学。

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间用于案例教学。

5、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。

6、专业实践根据学生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。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、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，经全体委员的一致同意，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》（2019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，进一步突出培养“思想政治正确、社会责任合格、理论方法扎实、技术应用过硬”的会计硕士（MPAcc）专业学位研究生，深化培养特色，全面提高培养质量，特制定本总则。

## 一、培养目标

培养具有发现问题、分析问题与创造性解决问题能力的高素质、应用型、国际化会计专门人才。具体的培养目标如下：

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、良好职业道德、终身学习意识和探索创新精神。
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分析并解决实际问题。
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、领导潜质、沟通能力和合作精神。
4. 熟练掌握和运用数据处理技术，支持企业正确决策。

5. 熟练掌握和运用一门外国语。

## 二、学习年限

MPAcc 基本修业年限为 3 年，其中，课程学习时间一般为 1 年，学位论文形成时间一般不少于 1 年，必须保证不少于半年的实践教学，在籍年限累计不超过 5 年（从入学至毕业）。

## 三、课程设置和学分

### 1. 课程设置

根据社会需求以及我校的办学特色与优势，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 设置包括必修课、选修课、实践课和补修课程的课程体系。

必修课包括公共必修课和专业必修课。

选修课是根据我校 MPAcc 项目使命、愿景、规划及办学基础出发开设选修课，在此基础上形成办学特色。选修课应根据研究生的知识、能力、素养要求等，由导师与硕士生共同商定选课。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。

实践课包括行业实践、案例研究与开发。

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。

## 2. 学分要求

会计硕士专业研究生在校期间应修满 40 学分，其中必修课不少于 21 学分，行业实践和案例研究与开发 7 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）。

## 四、实践环节

### 1. 行业实践

会计硕士专业研究生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，通过后获得相应学分。

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。

### 2. 案例研究与开发

会计硕士专业研究生在学习期间必须参与案例研究与开发活动，包括但不限于参加学生案例大赛、独立或协助指导老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、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，学生取得相应学分。

### 3. 影子工厂综合实验

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。

## 五、培养方式

1. 重视和加强政治思想素质和职业道德的培养。
2. 成立导师组，加强教学管理和专业指导工作。
3. 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，重视采用案例教学、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。
4. 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。开辟第二课堂，聘请有实践经验的专家开设讲座或承担部分课程。
5. 加强实践环节，了解会计实务，培养实践能力。
6. 综合评定学生的学习成绩，包括考试、作业、案例分析、课堂讨论、撰写专题报告等。

## 六、中期考核

会计硕士专业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

会计硕士专业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已系统掌握会计理论、专业知识和研究方法，具备综合运用会计等相关学科的理论、知识、方法，分析和解决会计实际问题的能力，具有创新性和实用价值。

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。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4万字。

论文指导、评阅或答辩工作应有高级专业技术职称的校外实务



部门专业人员参与。

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。

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）。

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。

## **八、学位点相关规定**

全日制 MPAcc 在学位论文答辩前，须在正式期刊发表（含被正式录用的论文，凭录用通知和版面费收据确定），或被 CPCI、SCI、EI、CSSCI 收录（含源刊或源会议）1 篇与学位论文有关的学术论文。

硕士生撰写的学术论文，投稿前需经导师审阅同意。论文的署名由硕士生与导师根据具体情况协商确定，以江苏科技大学为第一署名单位，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。

## **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，修满规定学分，并通过论文答辩，经校学位评定委员会审核批准后，授予会计硕士（MPAcc）专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

## 十、其他

本培养方案总则自 2021 级会计硕士（MPAcc）专业学位研究生开始执行，由经济管理学院负责解释。

# 会计硕士（MPAcc）专业学位研究生培养方案

专业学位代码：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

培养具有发现问题、分析问题与创造性解决问题能力的高素质、应用型、国际化会计专门人才。具体的培养目标如下：

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、良好职业道德、终身学习意识和探索创新精神。

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分析并解决实际问题。

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、领导潜质、沟通能力和合作精神。

4. 熟练掌握和运用数据处理技术，支持企业正确决策。

5. 熟练掌握和运用一门外国语。

### 三、学制

实行弹性学制，全日制和非全日制 MPAcc 基本修业年限均为 3 年，在籍年限累计不超过 5 年（从入学至毕业）。

### 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、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	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	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	
		管理经济学	32	2	秋	
	专业基础学位课	财务会计理论与实务	48	3	秋	案例教学课
		财务管理理论与实务	48	3	秋	案例教学课
		审计理论与实务	48	3	春	案例教学课 校企联合课
		管理会计理论与实务	48	3	春	案例教学课
		商业伦理与会计职业道德	32	2	春	案例教学课
		船舶行业分析与企业管理咨询实务	32	2	春	建议方向 2、3； 校企联合课
		大数据与财务决策	32	2	春	建议方向 3
专业英语		32	2	秋	建议方向 1、2、3； 双语教学	

非 学 位 课	选修课	国际商务与国际结算	32	2	春	建议方向 1、2、3; 双语教学课
		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 案例教学课
		会计信息系统与财务共享	32	2	秋	建议方向 2、3
		会计应用研究方法	32	2	秋	建议方向 1、2 案例教学课程
		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
		资本营运与财务战略	32	2	春	建议方向 2; 案例教学课程
		财务报表与经营分析	32	2	春	建议方向 1、2、3; 案例教学课程
		内部控制理论与实务	32	2	秋	建议方向 1、2、3; 案例教学课程
		税法与税收筹划实务	32	2	秋	建议方向 1、2; 案例教学课程
		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; 双语教学课程
		管理统计学	32	2	秋	建议方向 1、2、3
		管理沟通	32	2	春	建议方向 1、2、3; 案例教学课程
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		
实践环节必修 (共 7 学分) (全日制)	影子工厂综合实验		1			
	行业实践	6 个月以上	4		校企联合课程	
	案例研究与开发		2		创新创业课程	
实践环节必修 (共 7 学分) (非全日制)	行业实践	6 个月以上	5		校企联合课程	
	案例研究与开发		2		创新创业课程	

注：采用学分制，总学分不少于 40 学分，学位课 21 学分，选修课不少于 12 学分，专业实践 7 学分。

## 六、学位点相关规定

### 1、专业实践要求

### (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（4-5 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老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、学术成果要求

全日制 MPAcc 在学位论文答辩前，须在正式期刊发表（含被正式录用的论文，凭录用通知和版面费收据确定），或被 CPCI、SCI、EI、CSSCI 收录（含源刊或源会议）1 篇与学位论文有关的学术论文。

硕士生撰写的学术论文，投稿前需经导师审阅同意。论文的署名由硕士生与导师根据具体情况协商确定，以江苏科技大学为第一署名单位，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。

## 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 4 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

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，并通过论文答辩，经校学位评定委员会审核批准后，授予会计硕士（MPAcc）专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

# 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

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，根据教育部《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）等有关文件精神，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：

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。

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。

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

学制为3年。课程学习时间一般为1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

以实际应用为导向,以职业需求为目标,以综合素养、应用知识与能力的提高为核心,进行课程设置。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。

农业硕士专业学位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。

学位课是必修课(明确任选除外),包括马克思主义理论课、第一外国语等公共必修课及领域主干课。

学校设立自然辩证法概论(必选)、中国共产党党史、应用文写作技巧与规范、艺术导论等公共选修课。

#### 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。

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,每门选修课学时数一般不超过32学时。

#### 四、专业实践环节

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。

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。

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，撰写实践总结报告。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

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。

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。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。

## 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。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。

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。

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。

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。学位论文要求、答辩和学位申请程序按学校有关规定执行。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)。

## **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、其他**

本方案自 2021 级农业硕士专业学位研究生开始执行，由生物技术学院负责解释。

# 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

专业学位代码：095132

## 一、学位点简介

资源利用与植物保护领域农业硕士是与植物保护、农业生态环境治理、土壤肥料等领域任职资格相联系的专业学位，本领域主要包括农业有害生物综合防控、植物检验检疫与生物安全、农业资源开发与利用等三个研究方向。

## 二、培养目标

本领域主要为植物保护、资源开发利用、土壤肥料领域相关行政部门、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。具体要求：

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。

## 三、学制

学习方式分全日制或非全日制两种，学习年限一般为3年，最长不超过5年。

## 四、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。

## 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	
		现代农业创新与乡村振兴战略	32	2	春	
	领域主干课	农业资源及有害生物调查与评价	32	2	春	7选6
		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	
		农化产品高效利用与管理（案例）	32	2	春	
		试验设计与统计分析	32	2	秋	
		传播与沟通	32	2	秋	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	
		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程
	专业选修课	科研写作、伦理与规范	32	2	春	必选
		蚕桑学讲座	32	2	秋	
		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		
--------	------	--	---	--	--

## 六、学位点相关规定

1、申请硕士学位前，科研成果应达到以下要求之一：

(1)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，在统计源及以上期刊（含校办期刊）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（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）；

(2)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，在中国科协主管的国家一级学会主办的学术会议或国际学术会议发表 1 篇与申请人硕士学位论文内容密切相关的学术论文；

(3)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申请国家发明专利 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），法律状态进入公开阶段（在国家知识产权局网上可检索到）；

(4)申请人获省部级及以上科技进步奖、技术发明奖、自然科学奖或哲学社会科学奖 1 项（本人有证书，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）；

(5)申请人获市厅级科技奖 1 项（一等奖前五名、二等奖前三名、三等奖前二名，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）；

(6)申请人获得省部级以上学科竞赛奖（排名第一，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）。

(7)学院学术委员会认可的其它成果。

2、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。

# 畜牧领域 农业硕士专业学位研究生培养方案

专业学位代码：095133

## 一、学位点简介

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。畜牧领域包括动物生产、动物繁育原理与技术、营养与饲料作物栽培、畜产品开发等四个研究方向。

## 二、培养目标

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。具体要求如下：

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，掌握蚕和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。

## 三、学制

学习方式分全日制或非全日制两种，学习年限一般为3年，最长不超过5年。

## 四、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，动物疫病防防控技术等。
2	动物繁育原理与技术	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。

## 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	
		现代农业创新与乡村振兴战略	32	2	春	
	领域主干课	动物遗传原理与育种方法	32	2	春	
		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	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	
		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程
	专业选修课	科研写作、伦理与规范	32	2	春	必选
		蚕桑学讲座	32	2	秋	
		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	
		畜禽废弃物处理与利用	32	2	春	
		畜禽资源评价与利用	32	2	秋	
		饲料资源开发与利用专题	32	2	秋	
		动物行为学	32	2	春	
		生物信息学	32	2	秋	
其他必修环节	专业实践		6			

## 六、学位点相关规定

1、申请硕士学位前，科研成果应达到以下要求之一：

(1)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，在统计源及以上期刊（含校办期刊）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（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）；

(2)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，在中国科协主管的国家一级学会主办的学术会议或国际学术会议发表 1 篇与申请人硕士学位论文内容密切相关的学术论文；

(3)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申请国家发明专利 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），法律状态进入公开阶段（在国家知识产权局网上可检索到）；

(4)申请人获省部级及以上科技进步奖、技术发明奖、自然科学奖或哲学社会科学奖 1 项（本人有证书，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）；

(5)申请人获市厅级科技奖 1 项（一等奖前五名、二等奖前三名、三等奖前二名，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）；

(6)申请人获得省部级以上学科竞赛奖（排名第一，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）。

(7)学院学术委员会认可的其它成果。

2、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。

# 食品加工与安全领域 农业硕士专业学位研究生培养方案

专业学位代码：095135

## 一、学位点简介

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。本领域包括食品加工、农产品贮藏、食品风险与评估、食品安全控制技术四个研究方向。

## 二、培养目标

本领域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门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。具体要求如下：

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。

## 三、学制

学习方式分全日制或非全日制两种，学习年限一般为3年，最长不超过5年。

## 四、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	农产品贮藏	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。

## 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	
		现代农业创新与乡村振兴战略	32	2	春	
	领域主干课	食品质量与安全控制专题	32	2	秋	
		食品安全案例	32	2	春	
		食品产业信息与网络技术	32	2	春	
		食品加工与贮运专题	32	2	秋	
非学位课	公共选修课	自然辩证法概论	16	1	春	必选
		中国近现代船舶工业发展史	16	1	春	
		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	
		学堂在线课程（根据学校提供任选）				在线课程
	专业选修课	科研写作、伦理与规范	32	2	春	必选
		蚕桑学讲座	32	2	秋	
		传播与沟通	32	2	秋	
		食品安全风险与评估	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			

## 六、学位点相关规定

1、申请硕士学位前，科研成果应达到以下要求之一：

(1)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，在统计源及以上期刊（含校办期刊）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（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）；

（2）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，在中国科协主管的国家一级学会主办的学术会议或国际学术会议发表 1 篇与申请人硕士学位论文内容密切相关的学术论文；

（3）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申请国家发明专利 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），法律状态进入公开阶段（在国家知识产权局网上可检索到）；

（4）申请人获省部级及以上科技进步奖、技术发明奖、自然科学奖或哲学社会科学奖 1 项（本人有证书，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）；

（5）申请人获市厅级科技奖 1 项（一等奖前五名、二等奖前三名、三等奖前二名，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）；

（6）申请人获得省部级以上学科竞赛奖（排名第一，获奖项目与本人学位论文内容相关，且江苏科技大学为完成单位）。

（7）学院学术委员会认可的其它成果。

2、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。

# 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⻑方向必修课，专⻑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，专⻑方向必修课不少于 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

必修环节为专⻑实践（2 学分）。

专⻑实践教学是专⻑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、专⻑实践与论文⼯作相结合。专⻑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 and 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专业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	
公共选修课	马克思主义与社会科学方法论	16	1	秋 1	必选	
	学术与职业素养	16	1	秋 1		

非 学 位 课	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。