

南京工业大学

2022 级专业型硕士研究生培养方案



南京工业大学研究生院

二〇二二年九月

专业类别名称、代码

金融硕士（类别代码：0251）	1
应用统计硕士（类别代码：0252）	6
体育硕士（类别代码：0452）	10
汉语国际教育硕士（类别代码：0453）	15
建筑学硕士（类别代码：0851）	19
城市规划硕士（类别代码：0853）	23
电子信息硕士（类别代码：0854）	27
机械硕士（类别代码：0855）	32
材料与化工硕士（类别代码：0856）	36
资源与环境硕士（类别代码：0857）	41
能源动力硕士（类别代码：0858）	47
土木水利硕士（类别代码：0859）	52
生物与医药硕士（类别代码：0860）	57
交通运输硕士（类别代码：0861）	62
工商管理硕士（类别代码：1251）	67
会计硕士（类别代码：1253）	71
工程管理硕士（类别代码：1256）	76
艺术硕士（类别代码：1351）	81

金融硕士

Master of Finance (MF)

(学科代码: 0251)

一、专业类别概况

金融专业硕士学位教育直接面向国家战略发展与社会需求,培养具有良好职业道德、创新意识和国际视野,能够熟练运用现代金融、经济、管理等相关领域专业知识解决实际问题的高素质、双创型的金融复合人才。金融专业学位培养人才所服务的行业领域广泛,涵盖政府部门,银行、证券、投资、保险等金融机构,投资公司、资产评估公司及其他中介机构等各行各业。

本专业依托学校化工、化学、材料、工程等优势学科及领域,坚持突出服务区域经济、面向实践应用,兼具理论创新的建设与培养特色,主要研究方向包括金融工程与风险管理、科技金融与投融资分析、绿色金融与大数据决策、房地产金融与项目评估等。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才,具有如下素质与能力:

- 1.具有良好的职业道德、进取精神和创新意识,遵纪守法,具有良好的道德品质和学术素养,身心健康。
- 2.具有较强的业务能力,在掌握宽广的经济、管理理论和方法基础上,能熟练运用现代金融相关领域的专业知识解决实际问题。
- 3.具有从事高层次金融工作所必备的全球化视野、战略意识、领导潜质,具有较好的风险观、绩效观、社会责任观。
- 4.熟练掌握和运用一门外国语,能够熟练阅读专业文献、并具备较高的听说与写作能力。

三、学习年限和学分

金融硕士专业学位研究生学习年限一般为3年,最长学习年限不超过6年。总学分最低要求为40学分,其中课程总学分不低于32学分,全日制研究生参加学术讲座/报告、专业实践等8学分,非全日制研究生参加校园参观与校史讲座、素质拓展训练、企业家讲堂、移动课堂、ERP沙盘模拟、创新创业实践、金融实训等8学分。

对于同等学力或转专业入学的全日制专业学位研究生必须补修金融专业的大学本科主

干课程或者加修本领域研究生的主干课程，补修课程只记成绩，不计学分，但应列入个人培养计划。补修课程包括：经济学（微观经济学、宏观经济学）、会计学、计量经济学。

四、课程设置

类别 课程		课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注
学位课	公共学位课程	s001032	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	16	1	3 学分
		S001037	新时代中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics for a New Era	2	32	1	
		S001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	32	1、2	3 学分
		S001009	综合英语 (六级≥425 可免修)	Comprehensive English	1	20	1	
	专业学位课	S132051	金融理论与政策*	Financial Theory and Policy	2	32	1	12 学分
		S132052	金融市场与金融机构*	Financial Markets and Financial Institutions	2	32	1	
		S132053	财务报表分析*	Financial Case Analysis	2	32	2	
		S132054	投资学*	Investment	2	32	2	
		S132055	公司金融*	Corporate Finance	2	32	1	
		S132056	衍生金融工具*	Derivative financial instruments	2	32	2	
	选修课	专业选修课	S133298	中级微观经济学	Intermediate Microeconomics	2	32	2
S133076			大数据分析技术	Big Data Analysis Technology	2	32	2	
S133299			金融法律法规	Finance Law	2	32	1	
S133300			金融建模与运筹	Financial Modeling and Operations Research	2	32	2	
S133301			中级计量经济学	Intermediate Econometrics	2	32	1	
S133289			营销管理	Marketing Management	2	32	2	
S133302			金融科技理论与实践	FinTech Theory and Practice	2	32	2	
S133242			房地产市场投资分析	Real Estate Investment Analysis	1	16	2	

	S133303	绿色金融与产业案例	Green Finance and Industry Case	1	16	2	
	S133259	学位论文写作（必选）	Dissertation Writing	1	16	2	
公共选修课	S004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	4 学分
	S004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	
	S004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
	S004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2	
	S004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
	s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节	学术讲座/报告		Academic Forum	2	32	1-5	全日制 8 学分
	专业实践		Professional Practice	6	96	3-5	
	校园参观与校史讲座		Campus Visit and University History	0.5	8	1	非全日制 8 学分
	素质拓展训练		Outward Bound	0.5	8	1	
	企业家讲堂		Entrepreneurs' Lecture	1	16	1-3	
	移动课堂		Mobile Classroom	1	16	1-3	
	ERP 沙盘模拟		ERP Sand Table Simulation	0.5	8	3	
	创新创业实践		Innovation Ventures Practice	0.5	8	3	
金融实务实训		Financial Practice	4	64	4		
备注	注：全日制研究生专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择；非全日制研究生专业选修课最低要求 10 学分。						

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

全日制研究生在学期间必须参加研究生科技论坛、研究生暑期学校、研究生学术创新论坛、研究生科研创新实践大赛、高级别国际、国内学术会议或国（境）外交流访学等学术实践活动或参加校内外学术研讨、讲座等学术交流活动，其中至少 5 次为研究生院统一安排的学术研讨活动。总数达至少 15 次才能取得讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

全日制研究生必须参加专业实践,时间不少于半年,应届本科毕业生原则上不少于一年。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。需在答辩前完成,研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告,由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核,考核合格,记 6 学分;不合格者不能参加答辩。具体要求见《全日制硕士专业学位研究生专业实践工作基本要求及考核工作规定》(南工研(2019)12号)。

3、实践类课程(8学分)

非全日制研究生应按要求参加企业家讲堂、移动课堂学习、金融实训等实践类课程(8学分),并提交实践总结报告或者实训证明,考核合格获学分。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文工作是硕士研究生培养工作的重要组成部分,是对硕士研究生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练,是培养硕士研究生创新能力、综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题能力的重要环节。

专业硕士学位论文选题应来源于实际,具有实际生产应用价值,论文应如实反映硕士研究生在导师指导下独立完成的研究工作,在论文答辩前三个月内,需进行由学院组织的硕士学位论文预答辩。学位论文应阐明选题的目的和实际应用价值,或对社会发展、文化进步及国民经济建设的价值;应在了解金融、财务和项目管理及相关领域国内外发展方向的基础上突出自己的研究特点,或用已有理论及最新科技成就解决本领域的实际问题,有一定独到的见解。学位论文要求详见《南京工业大学研究生学位论文选题、开题及撰写的规定》及《南京工业大学博士、硕士学位论文撰写格式》。

2、论文开题

金融硕士研究生应在导师的指导下确定研究方向,在课程学习的同时,通过查阅文献、收集资料和调查研究后确定研究课题,写出选题文献综述。开题报告字数应不少于 5000 字;阅读的主要参考文献应在 50 篇以上,其中外文文献应不少于 20 篇。

开题报告应在第四学期末,在本领域范围内公开进行,由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证,其中至少有 1 名是来自企业或其他实践领域专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩,详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》。

3、论文评阅与答辩

金融硕士学位论文在预答辩通过的基础上,按学校当年安排的进度与要求进行查重、盲

审。专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。具体答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

全日制研究生成果考核要求按照学校和学院要求执行，鼓励非全日制研究生在省级以上期刊根据自身工作要求、实践经验发表论文。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

应用统计

Applied Statistics

(领域代码: 025200)

一、专业类别概况

应用统计专业是为适应统计事业发展,完善应用统计人才培养体系,创新应用统计人才培养模式,提高应用统计人才培养质量所设置的硕士专业学位。南京工业大学在应用统计学科具有深厚的历史沉淀,研究方向为“随机复杂系统统计分析建模”、“数据挖掘与统计分析”、“金融统计分析与风险管理”,研究成果涉及面广,应用性强。培养的人才和相关的研究成果已经服务于社会安全、绿色建筑、金融管理、国防安全等行业和领域。

南京工业大学应用统计专业面向实际需求,注重理论联系实际,重点研究如何扩展和发挥应用统计在各种学科、各类工程、与各类领域中的作用。该专业的研究领域涉及一些关联学科(如金融投资、工业生产管理、医学、生物学、安全监测等)的基础知识,覆盖了数据收集、处理、分析与挖掘的知识和技能。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

所培养的应用统计专业硕士研究生具有较扎实的统计学科的理论基础、专门系统的背景知识以及熟练的统计软件开发、测试及工程应用能力,具有较好的创造性思维和学术修养;了解相关交叉学科领域,能选择恰当的研究方向,具备独立从事科学研究和工程实践的能力;较熟练掌握一门外国语,具有良好的国际学术视野;学位获得者能适应当前发展时代需求,可在应用统计领域相关的公司企业、科研机构中从事研究、应用开发和技术管理工作。具备正确的人生观和价值观、系统的科学文化知识和技能、强健的体魄和坚强的意志力、高尚的情操和正确的审美观、正确的劳动观念和良好的劳动习惯。

三、学习年限和学分

应用统计专业学位硕士研究生的学习年限一般为3年,最长学习年限不超过5年。非全日制专业学位硕士研究生的学习年限最长不超过6年。

应用统计专业学位硕士研究生总学分最低要求为46学分,课程总学分不低于38学分。

(公共学位课程 6 学分, 专业学位课程 20 学分, 专业选修课 8 学分, 公共选修课 4 学分), 参加学术讲座/报告 (至少 15 次) 2 学分, 专业实践 6 学分。

对于同等学力或转专业入学的专业学位硕士研究生必须补修所读学科的大学本科主干课程 (数学分析, 高等代数, 概率论与数理统计) 或者加修本专业领域研究生的主干课程 (不少于两门), 补修课程只记成绩, 不计学分, 但应列入个人培养计划。

四、课程设置

类别		课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注
学位课	公共学位课程	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分
		S001037	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1	
	专业学位课	s202060	统计学基础*	Applied Stochastic Process	2	32	1	20 学分
		s202061	统计计算*	Computational statistics	2	32	1	
		s202062	统计数据分析方法*——回归分析	Applied Regression Analysis	2	32	1	
		s202063	统计数据分析方法*——非参数统计	non-parametric statistics	3	48	1	
		s202064	统计数据分析方法*——纵向数据分析	Longitudinal Data Analysis	2	32	2	
		s202065	统计数据分析方法*——多元统计分析	Applied Multivariate Statistical Analysis	2	32	2	
s202066		统计数据分析方法*——时间序列分析	Time Series Analysis	2	32	2		
s202067		机器学习*	Statistical Models: Theory and Practice	3	48	2		
s202068	统计调查与数据采集*	Sampling Techniques	2	32	1			

选修课	专业选修课	s203058	信息统计挖掘与分析案例（案例课程）	Statistical Information Mining and Analysis	2	32	2	8 学分
		s203059	应用系统实测数据分析案例（案例课程）	Analysis Technology for Practical Monitoring Data	2	32	2	
		s203054	供应链管理	Supply Chain Management	2	32	2	
		s203057	金融数据分析	Financial Data Analysis	2	32	2	
	公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	4 学分
		s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	
		s004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
		s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability Promotion Plan	2	40	1	
		s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
		s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节	学术讲座/报告			2			8 学分	
	专业实践			6				
备注	注：专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择。							

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动，其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动，至少 2 次为人文美学素质类讲座，其它由各学院安排，总数至少达十五次者才能取得讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

专业学位硕士研究生必须参加专业实践，时间不少于半年，应届本科毕业生原则上不少于一年的。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标，且应在答辩前完成。研究生应撰写不少于

5000 字的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分；不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文应综合应用基础理论、专业知识、科学方法和技术手段对所解决的科研问题或工程实际问题进行分析研究，并能在某些方面提出独特的、切合实际的新见解。学位论文基本要求详见《一级学科博士、硕士学位基本要求》（高等教育出版社出版，国务院学位委员会第六届学科评议组编）。

2、论文开题

应用统计专业研究生学位论文侧重于对研究生工程或管理实践能力的锻炼和提高，选题应来源于应用课题或工程实际问题，要求研究生能够独立完成一个完整的并具有一定难度的应用基础研究所涉及的数据分析和处理的子课题，重点培养学生独立担负专门领域工作的能力。研究生在选题、实践调研的基础上写出开题报告。

开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证，其中应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》。

3、论文评阅与答辩

专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。论文评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

专业学位硕士研究生成果考核要求按数理信息学部学位评定分委员会的要求执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

体育硕士

Master of Sports

(类别代码: 0452)

一、专业类别概况

体育学是研究体育现象以及与体育相关问题的专门学科,是关于体育问题的知识和理论体系,是社会科学的一门重要学科。体育硕士专业学位教育直面体育学科的发展特点和体育行业的人才需求特点,培养具有良好职业道德、进取精神和创新意识,能够运用体育教育、运动训练、竞赛组织管理等相关领域的系统专业知识,解决实际问题的高层次、应用型体育专业人才。

南京工业大学体育学院是学校二级教学行政单位,是学校体育运动委员会的常设办事机构。学院以立德树人为根本任务;以“项目国际化、建设多元化、办学实训化、人才复合化”为办学特色;以体育及其相关交叉领域为主要研究方向,充分发挥体育在人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新和国际交流合作中的积极作用。努力建设成为多学科交叉融合、国内一流、国际知名的新型“项目+”体育学院。

研究方向主要包括:01 体育教育;02 运动训练;03 竞赛组织管理。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次应用型人才。

具有体育基础理论、学校体育教学理论、体育教学技能等专业知识,能够胜任体育教学的实际工作;具有竞技体育基础理论、运动训练理论与方法、运动损伤与康复等专业知识,能够胜任运动训练的实际工作;具有体育管理学、健身理论与实践、运动竞赛学等专业知识,能够胜任运动竞赛组织工作。

三、学习年限和学分

全日制专业学位研究生学习年限一般为3年,最长学习年限不超过5年。总学分最低要求为40学分,课程总学分不低于32学分,参加学术讲座/报告2学分,专业实践6学分。

对于同等学力或转专业入学的全日制专业学位研究生必须补修现专业的大学本科主干课程或者加修本领域研究生的主干课程(不少于两门),补修课程只记成绩,不计学分,但应列入个人培养计划。

四、课程设置

类别 课程	课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课 学期	备注		
学位 课	公共 学位 课程	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分	
		s001037	新时代中国特色社会主义 主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1		
		s001008	学科科技英语写作/ 实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分	
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免 修)	Comprehensive English	1	20	1		
		s261001	逻辑学	Logic	2	32	1	2 学分	
	专业 学位 课程	s262001	体育原理*	Sports Principles	2	32	1	12 学分	
		s262002	体育科研方法*	Methodology in Sports Research	2	32	1		
		s262003	体育与健康课程与教 学论*	The Course and Teaching Theory of Physical Education and Health	2	32	1		
		s262004	运动训练竞赛学*	Sports Training and Competition Theory	2	32	1		
		s262005	运动科学与健康*	Science and Health of Sports	2	32	1		
		s262006	学科前沿	Research Frontiers	2	32	1		
	选 修 课	专业 选修 课	s263001	运动休闲项目概要	An Introduction to Leisure Sports	1	16	2	10 学分
			s263002	运动技能学习与控制	Motor Learning and Control	1	16	2	
			s263003	教育心理学理论与方 法	Educational Psychology Theories and Methods	1	16	2	
s263004			体育教材教法	Physical Education Teaching Materials and Teaching	1	16	2		
s263005			运动伤病防治与康复	Prophylaxis, Treatment and Rehabilitation of Sports Injuries	1	16	2		
s263006			运动训练科学监控	Scientific Monitoring of Sports Training	1	16	2		
s263007			社会体育学	Sports Sociology	1	16	2		
s263008			健身理论与实践	Fitness Theory and Practice	1	16	2		
s263009			运动生物力学	Sports Biomechanics	1	16	2		
s263010			大众体育管理	Mass Sports Management	1	16	2		
s263011			体育教学理论与方法	Physical Education Teaching Theories and Methods	1	16	2		
s263012			体能训练理论与方法	Physical Training Theories and Methods	1	16	2		
s263013			体育教师专业发展论	Physical Education Teachers Professionalization	1	16	2		

			Development Research				
	s263014	体育史与奥林匹克运动	Sports History and Olympic Games	1	16	2	
	s263015	体育管理与系统工程	Sports Management and System Engineering	1	16	2	
	s263016	运动生理学研究进展	Sports Physiology Research	1	16	2	
	s263017	ACSM 运动测试运动处方指南（双语）	ACSM's Guidelines for Exercise Teaching and Prescription(bilingual)	1	16	2	
	s263018	田径	Athletics	1	16	2	
	s263019	篮球	Basketball	1	16	2	
	s263020	排球	Volleyball	1	16	2	
	s263021	足球	Football	1	16	2	
	s263022	羽毛球	Badminton	1	16	2	
	s263023	网球	Tennis	1	16	2	
	s263024	健美操	Aerobics	1	16	2	
	s263025	体操	Gymnastics	1	16	2	
	s263026	定向越野	orienteering	1	16	2	
	s263027	武术	Martial Arts	1	16	2	
公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	4 学分
	s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	
	s004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
	s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2	
	s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
	s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节	学术讲座/报告		Academic Activities	2			8 学分
	专业实践		Professional Practice	6			
备注	注：全日制研究生专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择。						

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

全日制专业学位硕士研究生在学期间必须参加研究生科技论坛、研究生暑期学校、研究生学术创新论坛、研究生科研创新实践大赛、高级别国际、国内学术会议或国（境）外交流访学等学术实践活动或参加校内外学术研讨、讲座等学术交流活动，其中至少五次为研究生院统一安排学术研讨活动，至少 2 次为人文美学素质类讲座，其它由各学院安排。总数至少达十五次者才能取得讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

全日制专业学位硕士研究生必须参加专业实践，可采用集中实践与分段实践相结合的方式，时间不少于 1 年。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标。需在答辩前完成，研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分；不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文工作是硕士研究生培养工作的重要组成部分，是对硕士研究生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练，是培养硕士研究生创新能力、综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题能力的重要环节。

专业硕士学位论文选题应来源于实际，具有实际生产应用价值，论文应如实反映硕士研究生在导师指导下独立完成的研究工作，在论文答辩前三个月内，需进行由学院组织的硕士学位论文预答辩。学位论文应阐明选题的目的和实际应用价值，或对社会发展、文化进步及国民经济建设的价值；应在了解体育领域国内外发展方向的基础上突出自己的研究特点，或用已有理论及最新科技成就解决本领域的实际问题，有一定独到的见解。学位论文要求详见《南京工业大学研究生学位论文选题、开题及撰写的规定》及《南京工业大学博士、硕士学位论文撰写格式》。

2、论文开题

研究生应在导师的指导下确定研究方向，在课程学习的同时，通过查阅文献、收集资料 and 调查研究后确定研究课题，写出选题文献综述。开题报告字数应不少于 5000 字；阅读的主要参考文献应在 40 篇以上，其中外文文献应不少于 15 篇。

开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证，其中至少有 1 名是来自企业或其他领域专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》（南工（2014）研字第 17 号）。

3、论文评阅与答辩

硕士学位论文在预答辩通过的基础上，按学校当年安排的进度与要求进行查重、盲审。专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。具体答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

全日制硕士研究生成果考核要求按照学校和学院要求执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

汉语国际教育

Master of Teaching Chinese to Speakers of Other Languages

(类别代码: 045300)

一、专业类别概况

汉语国际教育（Master of Teaching Chinese to Speakers of Other Languages，简称MTC SOL）是指针对外国人进行以汉语作为第二语言的教学研究，涉及语言学、教育心理学、教育学和文化学等多领域的交叉学科。该学科旨在通过汉语本体研究和汉语作为第二语言教学研究，揭示汉语作为第二语言的学习策略、学习心理、习得规律和教学方法，从而制订出汉语教学的基本语言规律及教学原则，并用来指导教学实践，提高教学效率。

本校汉语国际教育硕士研究生研究方向包括国际汉语教学、中华文化国际传播与跨文化交际，以“汉语+”为路径，注重学生教学实践能力、跨文化传播与交际能力的培养。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的教育方针，以立德树人为根本，以德智体美劳全面发展为主线，旨在培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

具体要求：

1. 掌握马克思主义基本理论，具备良好的专业素质和职业道德。
2. 热爱汉语国际教育事业，具有奉献精神，具有一定的创新开拓意识。
3. 具备熟练的汉语作为第二语言教学技能，能熟练运用现代教育技术和科技手段进行教学，能胜任“线上与线下”混合式教学。
4. 具有较高的中华文化素养和传播能力。
5. 能流利地使用一种外语进行教学和交流，具有跨文化交际能力。
6. 具有语言文化国际推广项目的管理、组织与协调能力。

三、学习年限和学分

全日制汉语国际教育硕士研究生学制为3年，学习时间原则上最长不超过5年。总学分最低要求为42学分。公共学位课6学分，专业学位课不低于16学分，选修课程不低于8学分，公共选修课4学分，必修环节8学分。

对于同等学力或转专业入学的全日制汉语国际教育硕士研究生必须补修现专业的大学本科主干课程或者加修本领域研究生的主干课程（不少于两门），补修课程只记成绩，不计学分，但列入个人培养计划。

四、课程设置

类别		课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注
学位课程	公共学位课程	s001032	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	16	1	3 学分
		s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分
		s001009	综合英语（六级≥425分可免修）	Comprehensive English	1	20	1	
	专业学位课程	S162031	汉语作为第二语言教学*（职业资格认证课程）	Teaching Chinese as a Second Language	4	64	1	16 学分
		S162032	第二语言习得*	Second Language Acquisition	2	32	1	
		S162033	国际汉语教学案例*（案例课程）	International Chinese teaching case	2	32	2	
		S162034	中华文化与传播*（案例课程）	Chinese Culture and Communication	3	48	2	
		S162035	跨文化交际*（案例课程）	Inter-Cultural Communication	2	32	1	
		S162036	课堂教学实践（职业资格认证课程）	Teaching Practice	1	16	2	
		S162037	中华文化才艺与展示	Chinese Cultural Talent and Exhibition	1	16	1	
S162038		专业论文写作	Professional Writing	1	16	2		
选修课	专业选修课程	S163044	汉外语言比较研究	Research on Comparison between Chinese and Foreign Languages	1	16	1	选修 8 学分
		S163047	汉语语言要素教学（职业资格认证课程）	Chinese Language Element Teaching	2	32	1	
		S163048	国别与地域文化	National and Regional Cultures	1	16	1	
		S163023	西方文论综述	Western Literature	1	16	1	
		S163049	语言政策与规划（案例课程）	Seminar on Language Policies of B&R Countries	1	16	1	
		S163043	文学经典选读	Research on Chinese Literary Classics	1	16	2	
		S163050	国外汉学研究（案例课程）	Research on Overseas Sinology	2	32	2	
		S163042	比较文学与文化研究	Comparative Literature and Cultural Studies	1	16	2	
		S163051	国际汉语课程设计（职业资格认证课程）	Curriculum Design of International Chinese Teaching	1	16	2	
		S163052	中小学教育专题	Research Topics in Elementary and Secondary Education	1	16	2	
		S163053	汉语教材与教学资源	Chinese Textbook and Teaching Resources	1	16	2	

		S163054	外国留学生汉语学习偏误分析 (案例课程&职业资格认证课程)	Errors Analysis	2	32	2	
		S163055	专门用途汉语教学 (案例课程)	Special Purpose Chinese Language Teaching	1	16	2	
		S163056	教育心理学	Educational Psychology	2	32	2	
	公共选修课程	S004001	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	1	4 学分
		S004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	
		S004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
		S004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2	
		S004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
		S004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节		学术讲座/报告	Academic Activities	2			8 学分	
		专业实践	Professional Practice	6				
备注		注:专业选修课可根据专业方向与指导教师的要求,结合科研需要,可以在学院开设的所有课程中自由选择。						

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告(2 学分)

汉语国际教育硕士研究生在学期间必须参加研究生科技论坛、研究生暑期学校、研究生学术创新论坛、研究生科研创新实践大赛、高级别国际、国内学术会议或国(境)外交流访学等学术实践活动或参加校内外学术研讨、讲座等学术交流活动,其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动,至少 2 次为人文美学素质类讲座,总数达至少十五次者才能取得学术活动 2 学分。

2、专业实践(6 学分)

研究生在读期间需参加海内外专业实践,以参加并通过国家汉办的志愿者选拔考试后外派为主,没有特殊情况不得放弃外派任务。专业实践一般在第二学年完成,时间不少于 6 个月(应届本科毕业生录取为全日制硕士专业学位研究生的必须参加不少于 12 个月的专业实践)。研究生在读期间需严格遵守实习指导、监督和考查制度。研究生赴实践基地后,定期和导师保持联系,就工作情况和毕业设计的进展情况等问题向导师定期汇报。我校与研究生在海内外的实践单位保持密切的联系,配备专职人员负责管理汉语国际教育专业硕士生的教学、实习、档案等方面的管理工作。专业实践应有明确的任务要求和考核指标,需在答辩前完成。研究生应撰写不少于 5000 字的实践总结报告、案例分析报告、社会调查报告等,由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核,考核合格记 6 学分;不合格者不计学分,且不能参加答辩。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

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，培养分析和综合的能力，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。学位论文应在指导教师指导下独立完成，要有一定的创新性。学位论文成果表明作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术与管理工作的能力。学位论文选题应紧密结合汉语国际教育实践，应具有应用价值，研究生应面向汉语国际教育领域中的问题展开实质性研究。学位论文形式以教学实验报告、典型案例分析、教学设计、调研报告为主。学位论文应符合学校相关规定，工作期不少于1年，学位论文字数不少于20000字。学位论文要求详见《南京工业大学研究生学位论文选题、开题及撰写的规定》及《南京工业大学博士、硕士学位论文撰写格式》。

2、论文开题

字数应在5000字左右；在撰写论文之前，应至少阅读40篇（部）与本研究方向有关的文献（著作），其中外文文献不少于10篇。指导教师应定期加以检查或组织交流，硕士生开题报告之前应完成有关文献综述。

开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由学院组织3-5人相关领域评审专家进行论证。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩。开题报告未通过者，由评审小组做出终止培养或重新开题决定。若重新开题，需经本人申请，导师同意，由评审小组成员进行评审，报学院研究生教务备案。具体要求详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》（南工[2014]研字第17号）。

3、论文评阅与答辩

汉语国际教育硕士研究生学位论文在预答辩通过的基础上，按学校当年安排的进度与要求进行查重、盲审。专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文的评阅、答辩要求和学位申请与授予等工作按《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》、《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》和《南京工业大学学位授予工作细则》的规定进行。

4、学术成果要求

在学期间，学术成果要求按《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法》执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

建筑学

Architecture

(类别代码: 0851)

一、专业类别概况

本专业学位是一级学科硕士学位授予点,以建筑及其人居环境为研究对象,着重研究人、建筑、环境三者之间的关系,是一门横跨工程技术和人文艺术的综合性学科。建筑学学科始终围绕国家战略和“富强美高”新江苏,在碳达峰碳中和、城市高质量建设、人居环境提升等领域开展建设。坚持立足长三角,面向全国,求实创新,服务建设的办学方向,已成为国内重要的建筑学专业人才培养基地和科研创新基地。

本专业多年来充分发挥“需求导向,交叉融合,协同创新”办学特色和优势,适应国家发展需求,整合教学资源,不断拓展学科研究领域,已形成了建筑历史与理论及遗产保护、建筑设计及其理论、城市设计及其理论、建筑技术科学四个稳定的研究方向。建筑学专业学位属专业学位之一,本专业于2000年获得建筑设计及其理论二级学科硕士点,2009年在建筑与土木工程领域内培养建筑学专业学位硕士研究生,2014年5月通过全国建筑学专业硕士研究生教育评估,获得建筑学硕士学位授予权。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,坚持德智体美劳全面发展,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

围绕知识结构、能力结构、素质结构三个方面,侧重在事物基本规律的应用领域开展培养工作,重点培养学生解决实践应用过程中问题的能力,以期毕业后能胜任建筑及相关领域的设计、研究、教学和管理等工作。**知识结构方面:**系统掌握本领域的基础理论和专业知识,了解相关学科的知识范畴和技术方法;**能力结构方面:**具有较强的科学研究和技术研发能力,较强的建筑设计以及城市设计、室内设计、建筑遗产保护设计能力,较强的外语和计算机应用能力;**素质结构方面:**具有创新精神、国际视野和可持续发展的理念;具有建筑师的职业道德和社会责任;具有良好的哲学、艺术和人文素养及社会交往能力。敬业爱岗,身心健康。

三、学习年限和学分

全日制建筑学专业学位硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

总学分最低要求为32学分,课程总学分不低于24学分,参加学术讲座/报告2学分,专业实践6学分。

对于同等学力或转专业入学的全日制建筑学专业学位硕士研究生,必须补修建筑学专业的大学本科主干课程或者加修本领域研究生的主干课程(不少于两门),补修课程只记成绩,

不计学分，但应列入个人培养计划。

全日制建筑学专业学位硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

四、课程设置

类别 课程	课程编号	课程名称	课程英文名称	学 分	学 时	开课 学期	备注		
公 共 学 位 课	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分		
	s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1			
	s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分		
	s001009	综合英语 (六级≥425分可免修)	Comprehensive English	1	20	1			
	学 位 课	专 业 学 位 课	s112041	建筑设计 I (含室内设计 I、建筑遗产保护设计 I) *	Architectural Design I (Including Interior design I and Architectural Heritage Conservation Design I)	3	48	1	≥10 学分
			s112042	建筑设计 II (含室内设计 II、建筑遗产保护设计 II) *	Architectural Design II (Including Interior design II and Architectural Heritage Conservation Design II)	3	60	2	
			s112043	现代建筑理论 *	Theory of Modern Architecture	2	32	1	
			s112066	城市设计 *	Urban Design	2	32	2	
			s112101	建筑设计方法论 *	Methodology of Architectural Design	2	32	2	
			s112301	当代城乡规划述评 *	Review of Contemporary Urban and Rural Planning	2	32	1	
			s112047	中国古典建筑法式制度 *	Formula System of Chinese Classical Architecture	2	32	2	
			s112048	居住建筑设计与理论 (案例课程) *	Theory and Methods of Housing Design: (Cases Course)	2	32	2	
s112049			古建筑鉴定与考察 *	Survey of Ancient Architecture	2	32	2		
s112050			绿色建筑 *	Green Architecture	2	32	1		
s112051			室内设计与理论 (案例课程)	Interior Design and Theory	2	32	1		
s112053	设计与实践(企业工程师参与授课课程) (必选) *	Design and Practice	3	48	3				
选 修 课	专 业 选 修 课	s113041	研究方法 with 学术写作 (必选)	Research Methods and Academic Writing (Required Course)	1	16	2	≥4 学分	
		s113102	既有建筑更新改造设计	Renovation and Adaptation Design of Existing Building (Cases Course)	1	16	1		
		s113045	数字建筑	Digital Architecture	1	16	2		
		s113047	生态城市规划与理论 (全英文教学)	Planning and Theory of Eco-City (English Course)	1	16	2		
		s113048	建筑策划与后评估	Architectural Programming and	1	16	2		

			Post-occupancy Evaluation				
		s113049	建筑结构形态	Building Structural Form	1	16	2
		s113050	建筑美学	Architectural Aesthetics	1	16	2
		s113052	建筑装饰材料与技术	Building materials and technology	1	16	1
		s113054	建筑师业务与管理(职业资格认证课程)(必选)	Knowledge and Regulation for Architect	1	16	2
		s113103	建成遗产测绘技术	Techniques for built heritage survey	1	16	1
		s113104	木构建筑发展与应用(案例课程)	The Development and Application of Timber Building (Case studies course)	1	16	2
		s113058	建筑工业化与建造	Building Industrialization and Construction	1	16	2
		s113061	城市空间结构与形态	Urban Spatial Structure and Form	1	16	1
		s113105	景观规划设计	Landscape Planning and Design	1	16	1
选修课	公共选修课	s004001	信息检索(必选)	Information Retrieval (Required Course)	2	40	1
		s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2
		s004003	英语口语	Oral English	2	40	2
		s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability Promotion Program	2	40	1
		s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	1	18	1
		s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2
必修环节	学术讲座/报告		Lectures / Reports	2		1-6	8 学分
	专业实践		Professional Practice	6		3-4	
备注	<p>1. 研究生应在入学后二周内制定出培养计划, 选课时应注意: 总学分≥ 32 学分, 其中公共学位课程≥ 6 学分; 专业学位课≥ 10 学分; 专业选修课≥ 4 学分; 公共选修课≥ 4 学分, 必修环节 8 学分(学术讲座/报告 2 学分, 专业实践 6 学分)。</p> <p>2. 已获非建筑学学士学位的研究生, 应在第 1 至第 3 学期内, 补修建筑学专业本科阶段的有关核心课程不少于 2 门(由导师认定)。</p> <p>3. 专业选修课可根据导师的要求, 结合科研课题的需要, 在全校所有的课程中自由选择。</p> <p>4. 专业选修课可根据导师要求在全院通选。</p>						

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告(2 学分)

专业型硕士研究生至少参加学校研究生院统一安排学术研讨活动 5 次, 记 1 学分; 至少参加本专业的学术研讨活动 10 次(由学院分管科研、研究生工作的院长认定), 记 1 学分。

2、专业实践(6 学分)

在第 3~4 学期内, 专业型硕士研究生必须在设计院、合作设计单位或相关企业内, 进行为期至少半年的专业实习, 实习内容主要以设计方案、施工图绘制等为主。实习结束后,

研究生应提交一套专业实习图纸和实习报告,其中工程图纸的数量不得少于 16 张 A1 图或与此相当的工程图纸、文本等,实习报告 5000 字以上,由相关单位出具专业实习证明,并由校内外专家进行考核,记 6 学分。不参加专业实习或专业实习考核未通过者,不得申请毕业和学位论文答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文基本要求详见《一级学科博士、硕士学位基本要求》(高等教育出版社出版,国务院学位委员会第六届学科评议组编)。

2、论文开题

专业学位硕士研究生应在导师的指导下确定研究方向,在课程学习的同时,通过查阅文献、收集资料和调查研究后确定研究课题,写出选题文献综述,在第三学期末或第四学期初开题。

硕士研究生学位论文选题、开题的要求详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》。

3、论文评阅与答辩

专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节,修满规定学分,可申请答辩。论文具体评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

专业学位硕士研究生学术成果要求要求详见《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法》。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

城市规划

Urban Planning

(学科代码: 0853)

一、专业类别概况

本专业学位以城乡建成环境为研究对象,以城乡土地利用和城市物质空间规划为核心内容,坚持立足长三角、面向全国、求实创新、服务建设的办学方向,促进科教融合和产教融合,已成为国内重要的城乡规划专业人才培养基地和科研创新基地。

本专业学位多年来充分发挥“需求导向,交叉融合,协同创新”办学特色和优势,适应国家发展需求,整合教学资源,发挥联合办学优势,培养研究能力强、规划技能全面、综合素质高、具有创新精神和国际视野的城乡规划高级人才,在国内行业内已形成重要影响。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

知识结构方面:熟悉城乡规划学科的理论、方法和技术,以及相关学科知识;了解城乡规划相关法律法规。**能力结构方面:**具有规划师的职业道德和社会责任、以及良好的沟通协调能力;具备较强专业实践和创新能力。学位获得者能胜任城乡规划(城乡与区域规划理论与方法、城乡规划与设计、社区与住房规划、城乡规划技术科学)相关科研、设计和管理等方面的工作,服务城乡发展和国土空间规划。**素质结构方面:**具备正确的人生观和价值观、系统的科学文化知识和技能、强健的体魄和坚强的意志力、高尚的情操和正确的审美观、正确的劳动观念和良好的劳动习惯。

三、学习年限和学分

专业学位硕士研究生的学习年限一般为3年,最长学习年限不超过5年。

总学分最低要求为32学分,课程总学分不低于24学分,参加学术讲座/报告2学分,专业实践6学分。

对于同等学力或转专业入学的全日制城市规划专业学位硕士研究生,必须补修城市规划专业的大学本科主干课程或者加修本领域研究生的主干课程(不少于两门),补修课程只记成绩,不计学分,但应列入个人培养计划。

全日制城市规划专业学位硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

四、课程设置

类别		课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注	
学位课	公共学位课	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分	
		s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1		
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分	
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1		
	专业学位课	s112061	规划设计 (I) *	Urban planning (I)	3	48	1	≥10 学分	
		s112062	规划设计 (II) *	Urban planning (II)	3	60	2		
		s112063	规划设计与实践 (必修) *	Design and practice	3	60	3		
		s112066	城市设计*	Urban Design	2	32	2		
		s112303	城乡空间规划政策与管理*	Urban and Rural Space Planning Policy and Management	2	32	1		
		s112305	城乡交通与基础设施规划 (I) *	Urban and Rural Traffic and Infrastructure Planning (I)	1	16	1		
		s112076	城市规划技术与方法*	Urban Planning Technology and Method	1	16	2		
		s112065	城镇体系与城乡统筹规划	Urban system and Urban and rural overall planning	2	32	1		
		s112301	当代城乡规划评述	Review of Contemporary Urban and Rural Planning	2	32	1		
		s112302	城乡规划理论前沿	Frontiers of urban and rural planning	1	16	2		
		s112306	区域与城市经济发展	Progress in Urban and Regional Economics	1	16	1		
		s112307	社会发展与城乡社区规划	Social Development and Urban and Rural Community Planning	1	16	1		
		s112308	历史文化保护与城市更新	Historical and Cultural Preservation and Urban Renewal	1	16	2		
		s112304	城乡空间分析与规划新技术	New Technology of Urban and Rural Spatial Analysis and Planning	1	16	1		
	选修课	专业选修课	s113041	研究方法 with 学术写作 (必选)	Research Methods and Academic Writing	1	16	2	≥4 学分
			s113047	生态城市规划与理论 (全英文)	Eco-city Planning and Theory	1	16	2	
s113070			景观生态规划原理与方法	Principles and Methods of Ecological Landscape Planning	1	16	1		
s113061			城市空间结构与形态	Urban Spatial Structure and Form	1	16	1		
s113067			数字城市与虚拟现实	Digital City and Virtual Reality	1	16	2		
s113068			韧性城市	Resilience City	1	16	2		
s113302			绿色生态城区规划建设/可持续社区更新 (案例课程)	Green & Ecological Urban District Planning / Sustainable Community Renewal	1	16	1		
s113303			城市应对气候变化	Urban Response to Climate Change	1	16	2		
s113104			木构建筑发展与应用 (案例课程)	The Development and Application of Timber Building (Case studies course)	1	16	2		
公		s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	≥4 学分	
	s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2			

类别 课程	课程编号	课程名称	课程英文名称	学 分	学 时	开课学 期	备注
共 选 修 课	s004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
	s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability Promotion Plan	2	40	1	
	s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
	s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节	学术讲座/报告			2			8 学分
	专业实践			6			
备注	<p>1. 研究生应在入学后二周内制定出培养计划，选课时应注意：总学分≥32 学分，其中公共学位课程≥6 学分；专业学位课≥10 学分；专业选修课≥4 学分；公共选修课≥4 学分，必修环节 8 学分（学术讲座/报告 2 学分，专业实践 6 学分）。</p> <p>2. 已获非城市规划学士学位的研究生，应在第 1 至第 3 学期内，补修城市规划专业本科阶段的有关核心课程不少于 2 门（由导师认定）。</p> <p>3. 专业选修课可根据导师的要求，结合科研课题的需要，在全校所有的课程中自由选择。</p> <p>4. 专业选修课可根据导师要求在全院通选。</p>						

五、必修环节管理

1. 学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动，其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动，至少两次为人文美学素质类讲座，其它由各学院安排，总数至少达十五次者才能取得讲座/报告 2 学分。

2. 专业实践（6 学分）

每位学生必须在第 3~5 学期内，在规划设计院、合作设计单位或相关企业内，进行为期至少半年的专业实习，实习内容主要以规划设计方案、规划管理等为主。实习结束后，研究生应提交一套专业实习图纸和实习报告，实习报告 5000 字以上，由相关单位出具专业实习证明，并由校内外专家、实践单位负责人进行考核，记 6 学分。不参加专业实习或专业实习考核未通过者，不得申请毕业和学位论文答辩。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文基本要求详见《一级学科博士、硕士学位基本要求》（高等教育出版社出版，国务院学位委员会第六届学科评议组编）。

2、论文开题

专业学位硕士研究生应在导师的指导下确定研究方向，在课程学习的同时，通过查阅文献、收集资料和调查研究后确定研究课题，写出选题文献综述，在第三学期末或第四学期初开题。

硕士研究生学位论文选题、开题的要求详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》。

3、论文评阅与答辩

专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。论文具体评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

专业学位硕士研究生学术成果要求要求详见《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法》。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

电子信息

Electronic Information

(类别代码: 0854)

一、专业类别概况

电子信息相关领域包括电子、通信、控制、计算机、电气、软件、光电、仪器仪表等,以及网络空间安全、人工智能、虚拟现实、集成电路、大数据与云计算、物联网、生物信息、量子信息等新兴方向。

本专业学位围绕智能制造和新一代人工智能国家战略需求,立足江苏制造强省规划,结合学校优势和特色,面向智能制造、智慧城市、智能交通、智能建筑、智能电网、智慧医疗等领域培养具有一定创新能力的高层次工程技术与管理人才。

本专业学位设置以下六个研究方向:

(1) 网络与服务计算,围绕新一代互联网、5G/6G 网络、物联网、云计算和边缘智能等新型网络和计算模式,以支撑多样化网络场景和差异化服务质量需求。

(2) 工业控制及智能化,面向现代工业智能化方面的需求,研究复杂系统建模、集成优化、预测控制、在线监测、性能评价等,促进现代工业的提质增效和“两化”融合。

(3) 电气工程自动化,研究电力电子、电力系统、电机电器及储能节能等控制理论及应用;研究高电压新技术、脉冲功率及高电压气体放电产生、调控及应用相关理论与技术。

(4) 软件技术与应用,围绕大数据、云计算、移动互联网环境下的软件开发、维护和运行需求,研究软件体系结构、软件开发及软件应用技术。

(5) 电子与通信工程,涉及信号与信息处理、通信与信息系统、电路与系统、传感器与集成电路设计等领域。。

(6) 人工智能,开展机器学习与数据挖掘、计算机视觉与模式识别、虚拟现实、自然语言处理、智能系统及应用等方面的研究。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

紧密围绕江苏支柱产业,以满足推动传统产业转型升级和发展战略性新兴产业对电子信息领域工程技术和高端人才的需求为导向,依托与相关行业龙头企业共同建立的专业学位研究生实习实践基地,培养面向计算机、电子、通信、电气、自动化、仪器仪表等电子信息类高层次专业人才。

要求硕士学位获得者:具有良好的科学素养,诚实守信,恪守学术道德与规范,具有科

学严谨和求真务实的作风；掌握扎实的专业知识，掌握解决工程问题的先进技术手段，在解决电子信息基础关键问题、技术攻关与改造、技术开发与应用、工程设计与实施、工程规划与管理等方面培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强，具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术与工程管理人才；掌握一门外国语，能熟练地阅读和翻译本专业的文献资料，具备良好的听、说、写方面的能力。

三、学习年限和学分

专业学位硕士研究生的学习年限一般为3年，最长学习年限不超过5年。

专业学位硕士研究生应至少修满总学分32学分，其中课程学分24学分（公共学位课程12学分，专业学位课程6学分，专业选修课2学分，公共选修课4学分），参加学术讲座/报告（至少15次）2学分，专业实践6学分。

四、课程设置

课程	类别	课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注
学位课	公共学位课程	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分
		s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分
		s001009	综合英语 (六级≥425分可免修)	Comprehensive English	1	20	1	
		s001023	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	64	1、2	≥4 学分
		s001024	应用统计	Application of Statistics	2	32	1	
		s001025	矩阵论	Matrix Theory	2	32	1	
		s001026	数理方程	Mathematical Equations	2	32	2	
		s001027	最优化方法	Optimization methods	2	32	2	
		s001028	随机过程	Stochastic Process	2	32	2	
		s001029	数值分析	Numerical Analysis	2	32	1	
		s001030	数学建模	Mathematical Modeling	2	32	1	
		s001031	工程伦理	Engineering ethics	2	32	1	2 学分
	专业学位课	s192011	算法设计与分析*	Design and Analysis of Algorithms	2	32	1	≥6 学分
		s062020	机器学习*	Machine Learning	2	32	1	
		s192019	通信理论与系统*	Communication Theory and System	2	32	1	
		s192020	现代信号处理技术*	Modern Signal Processing Technique	2	32	1	
s062005		系统辨识与建模	System Identification and Modeling	2	32	1		
s062004		线性系统理论*	Linear System Theory	2	32	1		

		s062022	先进控制技术	Advanced Control Technology	2	32	1	
		s062021	工业数据采集与通信	Industrial Data Acquisition and Communication	2	32	1	
		s062027	检测技术与自动化	Detection Technology and Automation	2	32	1	
		s192018	高级计算机网络	Advanced Computer Network	2	32	1	
选修课	专业选修课	s193034	计算机视觉	Computer Vision	2	32	2	≥2 学分
		s193044	信号检测与估计(全英文授课)	Signal Detection and Estimation	2	32	2	
		s193041	射频电路设计与实现	RF Circuit Design and Implementation	2	32	2	
		s063072	故障诊断技术	Fault Diagnosis Technology	2	32	2	
		s063068	计算机视觉与模式识别(案例课程)	Computer Vision and Pattern Recognition	2	32	2	
		s063069	智能信息处理技术及应用	Intelligent information processing and application	2	32	1	
		s063079	决策理论与应用	Decision Theory and Application	2	32	2	
		s063077	嵌入式系统设计与应用(案例课程)	Embedded System Design and Application	2	32	2	
		s063058	工业过程工程设计	Industrial Process Engineering Design	2	32	1	
		s193048	电子信息专题研讨(企业导师参与授课)	Electronic Information Workshop	1	16	2	
	公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	4 学分
		s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	
		s004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
		s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	1	
		s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
		S004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
	必修环节	学术讲座/报告			2			8 学分
		专业实践			6			
	备注	注：专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择。						

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动，其中至少五次

为研究生院统一安排的学术研讨活动，至少 2 次为人文美学素质类讲座，其它由本学院或其它学院安排，或者专业协会安排的相关学术研讨活动，总数至少十五次才能取得学术讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

专业学位硕士研究生必须参加专业实践，时间不少于半年。专业实践要求导师结合自身所承担的科研课题，安排研究生的专业实践环节。或者依托学校与企事业单位建立的实践基地、创新中心和产学研联合培养基地，由校外导师负责安排相应的专业实践环节。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标，加强知识迁移能力、实践创新能力和职业胜任能力的培养。需在答辩前完成，研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分，不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

专业学位论文应能体现专业硕士生 in 科学研究、技术开发等方面受到全面的训练，培养从事科学研究或独立担负专门技术开发工作的能力，为推动经济建设和社会进步做出贡献。

专业硕士学位论文应反映对所研究课题有新的见解，并表明作者具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

2、论文开题

学位论文选题应具有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现专业学位研究生综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力。学位论文选题一般应与工程硕士生所在单位的科研或工程项目相结合，可以是针对相关技术问题进行深入的研究，提出新方法或新的解决方案，可以是一个完整的工程设计项目或技术改革项目。

应在第三学期末或第四学期初完成开题报告，由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩。

3、论文评阅与答辩

硕士学位论文工作应不少于 1 年。学位论文通过导师及同行专家评阅通过后方可安排答辩。学位论文答辩委员会一般由教授、副教授或相当技术职称的专家或博士学位获得者等 3-5 人组成，答辩委员会主席应由教授或相当职称的专家担任且不得由导师担任。答辩获得三分之二及以上票数同意为通过，经学部、学校两级学位评定委员会审查通过，方可获得专业学位型硕士学位。

4、学术成果要求

学术论文除学校认定的超一流期刊外均应以南京工业大学为第一署名单位。发明专利、科研奖励等应以南京工业大学为第一署名单位。专业学位硕士研究生在校学习期间应发表一定数量的与学位论文相关的学术论文、发明专利等研究成果。具体要求根据《南京工业大学

硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法》以及学院专业学位硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法要求执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按照学校有关规定执行。

机械

Mechanical Engineering

(代码: 0855)

一、专业类别概况

本专业学位点源于机械工程与控制工程领域专业学位培养点,建设有江苏省工业装备数字制造及控制技术重点实验室、江苏省数控专用装备工程技术研究中心及十余个江苏省研究生工作站,面向先进装备制造业,进行专业学位研究生培养。

本专业多年来不断拓展学科研究领域,开展先进制造工艺、机构仿真与优化、测控技术、状态评估与可靠性、工业信息与智能化等专业理论与工程应用研究,以先进装备制造及智能化为特色,具有较高的研究水平,在国内行业内已形成重要影响。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

机械专业类别硕士学位获得者应具有良好职业道德和创业精神、较强解决实际问题能力、具备职业素养和国际视野;较熟练地掌握一门外语;能够胜任先进装备制造领域技术开发与应用、工程设计与实施、新技术推广与应用、工程规划与管理等方面的工作;能适应国家和区域经济建设及工程技术发展的需要。

三、学习年限和学分

全日制专业学位硕士研究生的学习年限一般为3年,最长学习年限不超过5年。非全日制专业学位硕士研究生的学习年限最长不超过6年。

专业学位硕士研究生应修满总学分32学分,其中课程学分24学分,参加学术讲座/报告(至少15次)2学分,专业实践6学分。

对于同等学力或转专业入学的专业学位硕士研究生必须补修所读学科的大学本科主干课程或者加修本专业领域研究生的主干课程(不少于两门),补修课程只记成绩,不计学分,但应列入个人培养计划。

全日制工程硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

四、课程设置

类别		课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注	
学位课	公共学位课程	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分	
		s001022	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	2	32	1		
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分	
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1		
		s071001	高等工程数学*	Advanced Engineering Mathematics	4	64	1	4 学分	
		s001024	应用统计	Application of Statistics	2	32	1		
		s001027	最优化方法	Optimization Methods	2	32	2		
		s001030	数学建模	Mathematical Modeling	2	32	1		
		s001031	工程伦理	Engineering Ethics	2	32	1	2 学分	
	专业学位课	s072045	先进装备设计方法*	Design Method of Advanced Manufacturing Equipment	2	32	1	6 学分	
		s072066	先进制造技术*	Advanced Manufacturing Technology	2	32	1		
		s072047	结构强度理论与应用	Theory and Application of Structural Strength	2	32	1		
		s072048	机械振动分析技术	Analysis of Mechanical Vibration	2	32	2		
		s072040	数控加工技术 (企业工程师参与授课)	Numerical Control Process Technology	2	32	2		
		s072029	有限元理论与方法	Finite Element Theory and Method	2	32	1		
		s062022	先进控制技术*	Advanced Control Technology	2	32	1		
		s072067	机械工程发展前沿*	Frontier of Mechanical Engineering	2	32	2		
	选修课	专业选修课	s073081	先进传感与监测技术	Advanced Sensors and Monitoring Technology	2	32	1	2 学分
			s073064	机电系统建模与仿真	Mechatronics System Modeling and Simulation	2	32	2	
s073072			机械多体动力学虚拟样机技术	Virtual Prototyping Technology for Mechanical Multi-body Dynamic	2	32	2		
s073067			机器人学	Robotics	2	32	2		
s073084			数字制造及测控技术 (案例课程)	Digital Manufacturing and Measurement and Control Technology	2	32	2		
s063076			智能控制技术	Intelligent Control Technology	2	32	2		
s063072			故障诊断技术	Fault Diagnosis Technology	2	32	2		
s063077			嵌入式系统设计与应用 (案例课程)	Embedded System Design and Application	2	32	2		
s063078			智能仪器	Intelligent Instrument	2	32	2		
s063075			机器人运动与控制 (全英文)	Robot Kinematics and Control	2	32	2		

选修课	公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	4 学分
		s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	
		s004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
		s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability Promotion Program	2	40	1	
		s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
		s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节	学术讲座/报告			2			8 学分	
	专业实践			6				
备注	注：专业选修课根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择。							

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动，其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动，至少两次为人文美学素质类讲座，其它由各学院安排，总数至少达十五次者才能取得讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

专业学位硕士研究生必须参加专业实践，时间不少于半年，应届本科毕业生原则上不少于一学年。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标。需在答辩前完成，研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分；不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文基本要求详见《一级学科博士、硕士学位基本要求》（高等教育出版社出版，国务院学位委员会第六届学科评议组编）。

2、论文开题

选题应来源于应用课题或实际问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。研究生在选题、实践调研的基础上写出开题报告。

开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证，其中应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》。

3、中期考核

论文中期考核在第四学期末或第五学期初，由学院统一组织考核，考核按照《南京工业

大学硕士研究生中期考核实施办法》执行。

4、论文评阅与答辩

专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。论文评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

5、学术成果要求

专业学位硕士研究生成果考核要求根据学位评定分委员会的要求执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

材料与化工

Materials and Chemical Engineering

(专业类别代码: 0856)

一、专业类别概况

材料与化工侧重于化工领域、材料领域以及材料与化工交叉领域的应用研究。材料工程领域主要以物理、化学等自然学科为基础,研究材料的组成及结构、制备及加工、性质及服役性能四个基本要素及其相互关系和制约规律,以及材料与构建的生产制备技术、加工工艺及材料对环境的影响与保护。化学工程领域是研究化学工业和其他工业过程中所进行的化学过程与物理过程共同规律与应用技术的工程领域,它以化学工程学科为指导,基础理论与工程应用相结合,涉及产品研制、工艺开发、过程设计、系统模拟、装备强化、操作控制、环境保护、生产管理等内容。

南京工业大学化学工程与技术和材料科学与工程学科,是国家最早一批建立的学科点,在第四轮学科评估中分别位列A档和B+档,同时均为江苏省内排名第一的优势学科。材料与化工博士专业学位点以化学工程与技术和材料科学与工程两个一级学科博士点、材料与化工和轻工技术与工程两个专业硕士学位点为依托,以材料化学工程国家重点实验室、国家特种分离膜工程技术研究中心、国家生化工程技术研究中心、“江苏先进生物与化学制造”国家协同创新中心和工信部“面向工业催化领域创新成果产业化的公共服务平台建设”5个国家级平台为基地,以服务社会与区域发展需求为宗旨,充分发挥应用转化和解决关键重大技术问题方面的优势。

二、培养定位及目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,深入推进课程思政建设,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

材料与化工专业学位硕士研究生的培养目标是培养应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。要求专业学位硕士研究生做到: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。掌握材料与化工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。掌握一门外国语。

三、学习年限和学分

材料与化工硕士专业学位研究生可采用全日制和非全日制两种学习方式。全日制专业学

位硕士研究生的学习年限一般为3年，最长学习年限不超过5年。非全日制专业学位硕士研究生的学习年限最长不超过6年。

专业学位硕士研究生应修满总学分32学分，其中课程学分24学分（公共学位课程12学分，专业学位课程6学分，专业选修课2学分，公共选修课4学分），参加学术讲座/报告（至少15次）2学分，专业实践6学分。

对于同等学力或转专业入学的专业学位硕士研究生必须补修所读学科的大学本科主干课程或者加修本专业领域研究生的主干课程（不少于两门），补修课程只记成绩，不计学分，但应列入个人培养计划。

专业学位硕士研究生课程学习原则上在第一学年内完成。

四、课程设置

类别	课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注	
学位课	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分	
	s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics	2	32	1		
	s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分	
	s001009	综合英语（六级≥425分可免修）	Comprehensive English	1	20	1		
	s001023	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	64	1、2	4 学分	
	s001024	应用统计	Application of Statistics	2	32	1		
	s001025	矩阵论	Matrix Theory	2	32	1		
	s001026	数理方程	Mathematical Equations	2	32	2		
	s001027	最优化方法	Optimization Methods	2	32	2		
	s001028	随机过程	Stochastic Process	2	32	2		
	s001029	数值分析	Numerical Analysis	2	32	1		
	s001030	数学建模	Mathematical Modeling	2	32	1		
	s001031	工程伦理	Engineering Ethics	2	32	1	2 学分	
	专业学位课	S042023	高等分离工程*	Advanced Separation Process in Chemical Engineering	2	32	2	至少选 6 学分
		S042024	高等反应工程*	Advanced Chemical Reaction Engineering	2	32	2	
		S042025	材料与化工传输原理*	Material and Chemical Transmission Principle	2	32	2	
S032038		材料与化工现代研究方法*	Materials and Chemical Modern Research Methods	2	32	1		
s052045		高等物理化学——原理与应用*	Advanced Physical Chemistry-Principles and Applications	2	32	2		
s042017		化工系统工程	Chemical Process systematic Engineering	2	32	1		

非学位课	专业选修课	s042018	工业催化技术	Technology of Industrial Catalysis	2	32	1		
		S042022	化工热力学	Chemical Engineering Thermodynamics	2	32	1		
		s052032	高等有机化学	Advanced Organic Chemistry	2	32	1		
		s052035	高等仪器分析	Advanced Instrumental Analysis	2	32	2		
		S052044	水处理技术与工程(案例教学课程)	Watertreatment technology and Engineering	2	32	2		
		s032016	材料加工原理	Principles of Material Process Engineering*	2	32	1		
		s032018	产品设计与制造技术1(案例课程,无机方向)	Product design and manufacturing technology 1-- Ceramics and inorganic non-metals	2	32	1		
		s032019	产品设计与制造技术2(案例课程,高分子和金属方向)	Product design and manufacturing technology 2-- Polymers and metals	2	32	1		
	非学位课	专业选修课	s043033	吸附过程及其应用	Adsorption Processes and Application	1	16	1	至少选2学分(可根据指导教师的要求,结合科研题目的需要,可以在全校所有的课程中自由选择)
			s043035	色谱技术	Chromatography	1	16	1	
			s043037	精细有机合成	Fine Organic Synthesis	1	16	1	
			s043044	X射线衍射与材料结构表征	X-Ray Diffraction for the Material Structural Characterization	1	16	1	
			s043046	仪器分析测试原理与应用	Principles and Application of Instrumental Analysis	1	16	1	
			s043055	化学工艺典型案例(案例课程、企业工程师参与)	Typical Case Analysis on Chemical Technology	1	16	2	
			s043056	化工技术经济	Technological Economy of Chemical Engineering	1	16	1	
s043066			化工过程工程设计	Engineering Design of Chemical Process	2	32	2		
s043067			化工装置设备计算与工程设计规范	Design of Chemical Equipments and Engineering Design Specification	2	32	1		
s043068			膜过程(案例课程)	Membrane Processes	1	16	2		
s053034			药物化学	Pharmaceutical Chemistry	2	32	2		
s053039			化学生物学	Chemical Biology	2	32	2		
s053040			高等分离分析	Advanced Separation and Analysis	2	32	1		
s033040			企业质量管理体系(企业工程师参与授课课程)	Enterprise management -- Factory Management	2	32	1		
s033051		纳米材料制备与应用	Nanomaterials Preparation and Application	2	32	1			
公共选修课		s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	4学分	
		s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2		
	s004003	英语口语	Oral English	2	40	2			
	s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2			
	s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1			

		s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节	学术讲座/报告				2			8 学分
	专业实践				6			
备注	注：*专业核心课程							

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告/体育（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动(至少两次为人文美学素质类讲座)，其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动，同时参加校园阳光长跑、体育运动会等活动，才能取得学术讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

专业学位硕士研究生必须参加专业实践，具有 2 年及以上企业工作经历的专业学位硕士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硕士研究生专业实践时间应不少于 1 年。非全日制专业学位硕士研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践具有明确的任务要求和考核指标。需在答辩前完成，研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分；不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

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。

论文工作须在以工程能力培养为导向的导师组（含企业导师）指导下，由工程类硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

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。

2、论文开题

选题应来源于应用课题或实际问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。研究生在选题、实践调研的基础上写出开题报告。

开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证，其中至少有 2 名是以产业教授为代表的企业专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》（南工（2014）研字第 17 号）。

3、论文评阅与答辩

专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。论文评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

材料与化工专业学位硕士研究生学术成果要求按照《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法》施行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校及学院有关规定执行。

资源与环境

Resources and Environment

(代码: 0857)

一、专业类别概况

高效、安全、循环开发利用各种资源,保护环境,是国家生态文明建设的必然要求,也是实现“双碳”目标的重要保障。实施可持续发展战略,建设创新型国家,推进生态文明建设,迫切需要资源与环境领域的高层次应用型人才。

南京工业大学资源与环境硕士专业学位主要涵盖环境工程、安全工程和地质工程三个领域。专业基于自然资源、环境科学与工程、安全科学与工程、地球科学与工程等诸多学科的科学原理与技术,开展相关的新技术、新工艺、新材料、新产品、新设备、新方案等应用研究,促进资源科学、安全、高效循环利用,提升生态环境的质量,培养高素质的工程技术和工程管理人才。

环境污染控制及资源循环利用方向: 本学科方向以“化工环保”为特色,面向“三废”治理与资源化、环境功能材料研发及应用和环境污染应急管控等开展应用研究。以化学、化工和微生物学的原理为基础,掌握水、气、固、土壤等污染防治技术方法,研究废物资源化、改进生产工艺、发展少害或无害的闭路循环生产系统,以及环境的规划管理和评价。以社会环保需求为导向,依托“江苏省工业节水减排重点实验室”、“全国石油和化工行业煤炭清洁转化节水减排工程实验室”、“石油和化工行业气体净化膜及装备工程实验室”、“江苏省环境保护工业 VOCs 污染控制工程技术中心”和“南京化工环保新材料研究院”等科研平台,注重工程实践,服务国家和区域经济发展,培养资源与环境领域的环境保护高级工程技术人才。

安全工程方向: 本学科方向以“化工安全”为特色,面向化工过程安全开展工程应用技术研究。以工程数学、力学、燃烧与爆炸理论、物理、化学、相似理论、模拟方法和安全风险管理等为基础,研究开发化工安全技术,培养学生工程设计、教学或承担安全管理与监察、安全生产组织与管理及其它专门技术工作的能力。以经济和社会安全发展需求为导向,依托现有的“江苏省城市与工业安全重点实验室”、“江苏省危险化学品本质安全控制技术重点实验室”、“全国石油和化工行业化工安全重点实验室”、“应急管理部化工过程安全重点实验室”等科研平台,注重工程实践,服务国家和区域经济发展,培养资源与环境领域的安全工程高级工程技术人才。

地质资源探测及灾害治理方向: 本学科方向以“城市地下空间探测与灾害治理”为特色,

面向城市地下空间资源的开发与应用、地质灾害的治理与防治开展工程应用技术研究。以地质学、地球物理和地球化学技术方法、勘查技术、遥感技术、测试技术和计算机技术等为手段，以工程地质学、水文地质学、岩土力学、地球物理勘测原理等为理论基础，掌握地下空间资源和不良地质体的探测与监测技术；以地质灾害防治理论为基础，掌握不良地质体对建（构）筑物影响的评价以及灾害治理方法，发展合理利用、保护工程地质环境的工程技术，培养资源与环境领域的地质资源与工程高级工程技术人才。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的教育方针，以立德树人为根本，以德智体美劳全面发展为主线，培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨工程理念、富有创新精神的高层次人才。

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、培养资源与环境学科类别的高级工程技术人才，掌握环境工程、安全工程或者地质资源与工程领域的相关基础理论和专业知识，熟悉该领域的技术、标准、法规和政策，了解国内外进展与动向，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发或工程规划与管理等方面的能力。

3、掌握一门外国语，能够熟练查阅本领域的国内外科技文献与资料，具备较好的听、说、读、写、译能力。

三、学习年限和学分

采用全日制和非全日制两种学习方式，学习年限一般为3年，最长学习年限不超过5年。

专业学位硕士研究生应修满总学分32学分，其中课程学分24学分（公共学位课程12学分，专业基础课程6学分，专业选修课2学分，公共选修课4学分），参加学术讲座/报告（至少15次）2学分，专业实践6学分。

对于同等学力或转专业入学的专业学位硕士研究生必须补修所读学科的大学本科主干课程或者加修本专业领域研究生的主干课程（不少于2门），补修课程只记成绩，不计学分，但应列入个人培养计划。

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少15次校内外学术研讨活动，其中至少5次为研究生院统一安排的学术研讨活动，其它由学院安排，总数达至少15次者才能取得学术讲座/报告2学分。

全日制工程硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

四、课程设置

类别	课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注	
学位课	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分	
	s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1		
	s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分	
	s001009	综合英语（六级≥425分可免修）	Comprehensive English	1	20	1		
	s001023	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	64	1、2	4 学分	
	s001024	应用统计	Application of Statistics	2	32	1		
	s001025	矩阵论	Matrix Theory	2	32	1		
	s001026	数理方程	Mathematical Equations	2	32	2		
	s001027	最优化方法	Optimization Methods	2	32	2		
	s001028	随机过程	Stochastic Process	2	32	2		
	s001029	数值分析	Numerical Analysis	2	32	1		
	s001030	数学建模	Mathematical Modeling	2	32	1		
	s001031	工程伦理（案例教学课程）	Engineering Ethics	2	32	1	2 学分	
	专业学位课程	s022024	环境反应工程*	Environmental Reaction Engineering	2	32	1	6 学分
		s022025	环境生物工程*	Environmental Bioengineering	2	32	1	
		s022026	污染控制化学及工程*	Pollution Control Chemistry and Engineering	2	32	1	
		s012018	安全工程学*	Safety Engineering	2	32	1	
		s012012	安全评价类（HAZOP\LOPA）（案例课程、企业工程师参与授课课程）	Safety Assessment	2	32	1	
		s012019	典型石油化工过程安全技术	Process Safety Technology of Typical Petrochemical Production	1	16	2	
		s012015	安全工程数值计算方法	Numerical calculation method for safety engineering	2	32	2	
s012009		高等传热学	Advanced Heat Transfer	2	32	1		
s012010		高等流体力学	Advanced Fluid Mechanics	2	32	1		
s012011		高等热力学	Advanced Thermodynamics	2	32	1		
s242051		环境工程地质学*	Environmental Engineering Geology	2	32	1		
s242035		高等岩土力学*	Advanced Soil and Rock Mechanics	2	32	1		

		s242024	应用地球物理	Applied Geophysics	2	32	1			
		s242046	地质资源勘查与评价*	Exploration and Evaluation of Geological Resources	2	32	1			
		s242047	地质工程设计与案例分析(案例课程、企业工程师参与授课课程)	Engineering Design & Case Study	1	16	2			
		s242048	地质资源与地质工程进展*	Process of Geological Resources and Geological Engineering	1	16	1			
非学位课	专业选修课程	s023023	固体废物管控技术(案例、企业工程师参与课程)	Waste Management and Treatment Technologies	2	32	2	2 学分		
		s023024	工业废气污染控制技术	Industrial Waste Gas Pollution Control Technology	2	32	1			
		s023025	环境规划与管理(案例教学课程)	Environmental Planning and Management	2	32	2			
		s023013	环境功能材料及其应用	Environmental Functional Materials and Their Application	2	32	1			
		s023011	清洁生产新技术	New Technologies for Clean Production	2	32	2			
		s013014	建筑防火安全设计	Safety Design of Building Fireproof	1	16	2			
		s013016	化工装置安全技术	Safety Technology of Chemical Equipment	1	16	2			
		s013026	风险评估理论与方法	Risk assessment theory and method	1	16	2			
		s013020	阻燃灭火技术	Flame Retarding and Fire Suppression Technologies	1	16	2			
		s013023	危险化学品安全(职业资格认证课程)	Safety of Hazard Chemicals	1	16	2			
		s013025	过程安全仪器分析	Process Safety Instrument Analysis	1	16	2			
		s243088	岩土工程测试技术	Geotechnical Engineering Test	2	32	1			
		s243096	弹塑性力学及有限元方法	Elasticity and Finite Element Method	2	32	1			
		s243097	岩土工程灾害与防治	Geotechnical Engineering Hazard & Prevention	2	32	2			
		s243098	高等水文地质	Advanced Hydrogeology	1	16	2			
		s243080	地质工程数值模拟	Numerical Simulation Method of Geological Engineering	1	16	2			
		公共选修课程	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40		1	4 学分
			s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40		2	
			s004003	英语口语	Oral English	2	40		2	
s004004	综合能力提升工程		Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2				
s004007	知识产权与技术创新		Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1				
s004008	中国传统文化		Traditional Chinese Culture	2	32	1、2				
必修环节		学术讲座/报告		2			8 学分			

	专业实践		6			
备注						

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少 15 次校内外学术研讨活动，其中至少 5 次为研究生院统一安排的学术研讨活动（包含至少 2 次人文美学素质类讲座），其它由学院安排，总数至少达到 15 次才能取得学术讲座/报告 2 学分。

2、专业实践

专业实践应有明确的任务要求和考核指标，需在答辩前完成。研究生根据专业实践情况，撰写相应符合要求的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分；不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

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项目的设计、规划或研究课题，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。

论文工作须在导师指导下，由工程类硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

2、论文开题

研究生在选题、实践调研的基础上撰写开题报告。开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由 3~5 名相关领域专家对开题报告进行论证，其中至少有 1 名是来自企业具有丰富工程实践经验的专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》（南工（2014）研字第 17 号）。

3、论文评阅与答辩

研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定的学分后方可申请论文答辩。论文评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

研究生完成学位论文，经学院审核学分、导师审核论文通过后由研究生院安排论文学术

不端行为检测，检测合格的方能进行论文评审。抽中盲审的论文，由研究生院送至校外 2 位专家评阅；未抽中盲审的，由学院统一送至 2 位专家评阅。论文评阅通过方能进行答辩。对于检测结果有学术不端行为的，根据《南京工业大学研究生学位论文学术不端行为检测工作实施办法》做出相应严肃处理。论文专家评阅意见的处理办法详见《南京工业大学研究生学位论文盲审条例》。

硕士学位论文答辩在学科范围内公开进行。答辩委员会须由 5~7 位本领域或相关领域的具有高级专业技术职务的专家组成，其中来自企业的专家不少于 1 名。答辩委员会由其中一位委员担任答辩委员会主席，答辩委员会设秘书一人。指导教师可参加答辩委员会会议，但不得作为答辩委员会成员。

4、学术成果要求

须有与学位论文工作相关的论文、专利或者科研奖励等成果，具体按照《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法》和学院制定的相关规定执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校及学院有关规定执行。

能源动力

Power Engineering

(代码: 0858)

一、专业类别概况

能源动力主要由我校的动力工程及工程热物理学科支撑,包含了机械工程、电气工程等学科方向,由1956年成立的化工机械专业发展而来。1984年成为全国3个化工过程机械博士点之一,2003年设立动力工程及工程热物理一级学科博士后流动站,2010年获一级学科博士学位授予权。支撑的“公共安全与节能”获江苏省优势学科一期建设项目资助(优秀),“先进能源技术与装备”获江苏省优势学科二期项目资助(标志性成果通过),“动力工程及工程热物理”获江苏省优势学科三期资助,同时作为我校工程学科主要支撑学科,已进入ESI前3.6%。

专业发展以服务社会与区域发展需求为导向,围绕先进能源系统、电力系统、现代电力电子技术、电力能源互联网技术、高电压技术、储能技术、新能源开发利用、低碳技术、能源管理等领域开展研究。充分发挥应用转化和解决关键重大技术问题方面的优势,通过与地方政府、企业的长期合作,建立与企业联合的研发中心,构建为区域经济发展的服务机制和创新成果孵化、产业化机制。将能源动力工程领域人才培养优势和相关领域力量有机结合,实现协同发展、多维联动。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

能源动力专业学位获得者应具有良好职业道德和创业精神、较强解决实际问题能力、具备职业素养和国际视野;较熟练地掌握一门外语;能够胜任能源动力领域的技术开发与应用、工程设计与实施、新技术推广与应用、工程规划与管理等方面的工作;能适应国家和区域经济建设及工程技术发展的需要。

三、学习年限和学分

全日制专业学位硕士研究生的学习年限一般为3年,最长学习年限不超过5年。非全日制专业学位硕士研究生的学习年限最长不超过6年。

专业学位硕士研究生应修满总学分32学分,其中课程学分24学分,参加学术讲座/报告(至少15次)2学分,专业实践6学分。

对于同等学力或转专业入学的专业学位硕士研究生必须补修所读学科的大学本科主干课程或者加修本专业领域研究生的主干课程(不少于两门),补修课程只记成绩,不计学分,

但应列入个人培养计划。

全日制工程硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

四、课程设置

课程	类别	课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注
学位课	公共学位课程	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分
		s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分
		s001009	综合英语 (六级≥425分可免修)	Comprehensive English	1	20	1	
		s071001	高等工程数学*	Advanced Engineering Mathematics	4	64	1	4 学分
		s001025	矩阵论	Matrix Theory	2	32	1	
		s001027	最优化方法	Optimization Methods	2	32	2	
		s001029	数值分析	Numerical Analysis	2	32	1	
		s001030	数学建模	Mathematical Modeling	2	32	1	
		s001031	工程伦理	Engineering Ethics	2	32	1	2 学分
	专业学位课	s072053	工程流体力学理论及其应用*	Theory and Application of Engineering Fluid Mechanics	2	32	1	6 学分
		s072061	传热学理论及工程应用*	Theory and Engineering Application of Heat Transfer	2	32	1	
		s072062	工程热力学理论及应用*	Theory and Application of Engineering Thermodynamics	2	32	1	
		s082108	工程燃烧学*	Engineering Combustion	2	32	1	
		s072064	能源利用原理与节能技术*	Energy Utilization and Technology of Energy Saving	2	32	1	
		s072047	结构强度理论与应用	Theory and Application of Structural Strength	2	32	1	
		s072054	过程设备现代设计技术及应用(案例课程)	Process Equipment Design and Application	2	32	2	
		s072055	腐蚀理论与防腐蚀工程	Corrosion Theory and Corrosion Protection Engineering	2	32	2	
		s062034	高等工程电磁场*	Advanced Engineering Electromagnetic Field	2	32	1	
		s062035	现代功率变换技术*	Modern Power Conversion Technology	2	32	1	
s062036	电力系统分析与计算*	Power System Analysis and Calculation	2	32	1			
	专业选修	s073076	有限元理论与方法	Finite Element Theory and Method	2	32	1	2 学分

选修课	课	s073044	可靠性与风险工程	Reliability and Risk Engineering	2	32	2			
		s073048	高温强度与寿命评价	Elevated Temperature Strength and Life Evaluation	2	32	2			
		s073047	新能源技术	New Energy Technology	2	32	2			
		s073070	过程强化方法与节能技术	Process Strengthening Method and Energy Saving Technology	2	32	2			
		s073073	先进换热器的设计与应用	Advanced Design and Engineering Application of Heat Exchanger	2	32	2			
		s073079	计算传热学及工程应用(案例课程)	Numerical Heat Transfer and Engineering Application	2	32	1			
		s073049	失效机理与分析方法(案例课程)	Failure Mechanism and Analysis Technology	2	32	2			
		s073071	现代流动理论与测试技术(案例课程)	Modern Flow Theory and Measurement Technology	2	32	2			
		s073080	工程智能结构	Intelligent Engineering Structure	2	32	2			
		s073085	能源环境技术	Energy and Environment Technology	2	32	1			
		s083109	现代制冷与空调技术	Modern Refrigeration & Air Conditioning Technology	2	32	1			
		s083110	先进储能技术与应用	Technologies and Applications for Advanced Energy Storage	2	32	1			
		s083111	固废处理及先进资源化技术	Disposal and Advanced Reutilization of Solid Wastes	2	32	1			
		s063070	现代电机控制技术	Modern Motor Control Technology	2	32	1			
		s063066	高电压新技术及其应用	High Voltage Technology and Application	2	32	1			
		s063071	电力能源互联网技术	Power Energy Internet Technology	2	32	2			
		公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40		1	4 学分
			s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40		2	
			s004003	英语口语	Oral English	2	40		2	
s004004	综合能力提升工程		Comprehensive Ability Promotion Program	2	40	1				
s004007	知识产权与技术创新		Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1				
s004008	中国传统文化		Traditional Chinese Culture	2	32	1、2				
必修环节	学术讲座/报告			2			8 学分			
	专业实践			6						
备注	注：专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择。									

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动,其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动,至少两次为人文美学素质类讲座,其它由各学院安排,总数至少达十五次者才能取得讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

专业学位硕士研究生必须参加专业实践,时间不少于半年,应届本科毕业生原则上不少于一年。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标。需在答辩前完成,研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告,由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核,考核合格,记 6 学分;不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》(南工研(2019)12 号)。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文基本要求详见《一级学科博士、硕士学位基本要求》(高等教育出版社出版,国务院学位委员会第六届学科评议组编)。

2、论文开题

选题应来源于应用课题或实际问题,必须要有明确的职业背景和应用价值。研究生在选题、实践调研的基础上写出开题报告。

开题报告应在第三学期末或第四学期初,在本领域范围内公开进行,由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证,其中应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩,详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》。

3、中期考核

论文中期考核在第四学期末或第五学期初,由学院统一组织考核,考核按照《南京工业大学硕士研究生中期考核实施办法》执行。

4、论文评阅与答辩

专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节,修满规定学分,可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中,应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。论文评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

5、学术成果要求

专业学位硕士研究生成果考核要求根据学位评定分委员会的要求执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

土木水利

Civil and Hydraulic Engineering

(类别代码: 0859)

一、专业类别概况

“土木水利”硕士专业学位是与土木水利工程某专业领域职业能力相联系的专业性学位。学位获得者应成为基础扎实、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。

我校“土木水利”硕士专业学位(原“建筑与土木工程领域”)主要研究建造各类工程设施所进行的勘测、设计、施工、管理、监测、维护等,涉及的专业方向有现代建筑与桥梁结构、地下空间开发与建设、土木工程结构防灾减灾、建筑环境营造及水资源利用、测绘地理信息工程、土木工程智慧建造与管理,本领域覆盖的技术主要有设计技术、施工技术、维护与加固技术、管理技术、实验技术、计算机分析和仿真技术等。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

研究生须面向国家建设和区域经济发展需要,适应未来科技进步,掌握土木水利领域坚实的基础理论、宽广的专业知识、现代管理知识以及现代科技方法,能够独立胜任土木水利领域的工程设计、工程施工和工程管理工作。

三、学习年限和学分

专业学位硕士研究生的学习年限一般为3年,最长学习年限不超过5年。专业学位硕士研究生总学分最低要求为32学分,课程总学分不低于24学分,必修环节8学分。

四、课程设置

课程	类别	课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注
学位课	公共学位课程	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分
		s001037	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分
		s001009	综合英语 (六级≥425分可免修)	Comprehensive English	1	20	1	

	s001023	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	64	1、2	4 学分
	s001024	应用统计	Application of Statistics	2	32	1	
	s001025	矩阵论	Matrix Theory	2	32	1	
	s001026	数理方程	Mathematical Equations	2	32	2	
	s001027	最优化方法	Optimization methods	2	32	2	
	s001028	随机过程	Stochastic Process	2	32	2	
	s001029	数值分析	Numerical Analysis	2	32	1	
	s001030	数学建模	Mathematical Modeling	2	32	1	
	s001031	工程伦理	Engineering ethics	2	32	1	2 学分
专业学位 课	s252059	弹塑性力学及有限元*	Elasticity, plasticity, and finite element analysis	2	32	1	6 学分
	s252060	结构动力学及其工程应用*	Structural dynamics and its engineering applications	2	32	1	
	s252061	高等混凝土结构理论与应用*	Theory and applications of advanced concrete structure	2	32	2	
	s252062	现代土木工程项目管理*	Modern civil engineering project management	2	32	1	
	s252039	结构抗震与减振控制	Structural Seismic and Vibration Control	2	32	1	
	s252038	BIM 建模理论与实践	Theory and Practice of BIM Modeling	2	32	1	
	s252044	管理研究方法	Research Management Methods	2	32	2	
	s252068	房地产开发与管理*	Real estate development and management	2	32	1	
	s242041	高等土力学*	Advanced Soil Mechanics	2	32	2	
	s242050	岩土工程测试技术	Geotechnical Engineering Test	2	32	1	
	s242051	环境工程地质学*	Environmental Engineering Geology	2	32	1	
	s242058	岩土工程灾害与防治	Geotechnical Engineering Hazard & Prevention	2	32	2	
	s242013	岩土工程设计与案例分析（企业工程师参与）	Engineering Design & Case Study	2	32	2	
	s232029	高等水力学*	Higher Hydraulics	2	32	1	
	s232030	给水处理理论与技术	Water Supply: Theory and Technology	2	32	2	
	s232031	废水处理技术与工程	Wastewater Treatment Technology and Engineering	2	32	2	
	s232022	水处理实验技术与设计	Experimental Techniques for Water Treatment Experiment	2	32	1	
	s232057	水资源规划与管理*	Water Resources Planning and Management	2	32	1	
s232033	传热传质学	Heat and Mass Transfer	2	32	2		
s232034	高等建筑环境学	Advanced Built Environment	2	32	2		

		s232035	计算流体力学	Computational Fluid Dynamics	2	32	1	
		s232036	高等流体力学	Advanced Fluid Mechanics	2	32	1	
		s232055	高等工程热力学	Advanced Engineering Thermodynamics	2	32	2	
		s222018	测量数据处理理论与方法*	Generalized Adjustment of Observations	2	32	1	
		s222012	空间大地测量学*	Space Geodesy	2	32	1	
		s222019	地理信息理论与新技术*	Modern Technologies of Geographic Information System	2	32	1	
		s222020	遥感模型与智能处理*	Processing and Application of Remote Sensing Image	2	32	1	
选修课	专业选修课	s253037	土木工程执业资格导论 (职业资格认证课程)	Introduction to Civil Engineering Qualification	2	32	2	2 学分
		s253030	防灾减灾工程学*	Engineering disaster prevention and mitigation	2	32	2	
		s253031	工程损伤与断裂力学	Engineering Damage and Fracture Mechanics	2	32	2	
		s253033	高等建筑材料学*	Advanced construction materials	2	32	2	
		s253035	工程法研究	Research of Engineering Regulations	2	32	1	
		s253032	高等结构试验	Advanced Structural Testing	2	32	2	
		s253027	工程可持续发展理论与实务	Practice and Theory of Engineering Sustainable Development	2	32	2	
		s253036	土木工程案例分析 (案例课程)	Case studies on civil engineering	2	40	2	
		s243086	岩土工程抗震	Geotechnical Earthquake Engineering	2	32	2	
		s243094	隧道工程设计与施工	Advanced Tunnel Engineering	2	32	1	
		s243095	地下结构设计与施工	Design and Construction of Underground Structure	2	32	2	
		s243110	岩体力学与工程	Rock Mechanics and Engineering	2	32	2	
		s243090	桥梁检测与分析评估	Detection and Analysis of Bridge	2	32	2	
		s233032	环境微生物分类与检测技术	Environmental Microorganism Classification and Detection Technology	1	16	2	
		s233033	市政工程案例分析 (案例课程)	Case Studies of Municipal Engineering	1	16	2	
		s233062	暖通空调现代测试、控制与仿真技术	Modern Measurement, Control and Simulation Technology of HVAC	2	32	2	
		s233063	建筑环境及能源系统新技术	New Technology for Built Environment and Energy System	2	32	1	
		s233037	绿色建筑及暖通空调	Case Study of Green Building and HVAC	2	32	2	

		工程案例分析（案例课程）	Engineering				
	s223012	测量程序设计	Programming Design in Surveying	1	16	2	
	s223011	空间数据库	Spatial Database	2	32	2	
	s223018	地理信息系统开发与应用	Development and application of geographic information system	2	32	1	
公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	4 学分
	s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	
	s004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
	s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2	
	s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
	s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节	学术讲座/报告			2			8 学分
	专业实践			6			
备注	专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择。						

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动，其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动，至少 2 次为人文美学素质类讲座，其它由各学院安排，总数达至少十五次者才能取得学术讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

专业学位硕士研究生必须参加专业实践，时间不少于半年，应届本科毕业生原则上不少于一学年。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标。需在答辩前完成，研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分；不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文是专业学位硕士研究生专业实践教学的重要组成部分，应与专业实践相结合。

论文形式由相关专业学位类别根据培养方案要求确定。学位论文应独立完成，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。各学科可根据各自特点，制定学位论文开题报告、中期考核、实验结果验收、论文查重、论文评审、论文张贴及论文答辩等环节的实施细则。

学位论文基本要求详见《一级学科博士、硕士学位基本要求》（高等教育出版社出版，国务院学位委员会第六届学科评议组编）。学位论文答辩、评阅及学位申请的要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

2、论文开题

选题应来源于应用课题或实际问题，必须要有明确的职业背景和应用价值。研究生在选题、实践调研的基础上写出开题报告。

开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由3-5名相关领域专家对开题报告进行论证，其中至少有2名是以产业教授为代表的企业专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》（南工（2014）研字第17号）。

3、论文评阅与答辩

专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。论文评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

专业学位硕士研究生成果考核要求按土木交通学部学位评定分委员会的要求执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

生物与医药

Biology and Medicine

(专业代码: 0860)

一、专业类别概况

生物与医药专业学位是与生物与医药行业任职资格相联系的工程类专业学位,面向生物技术、医药、食品、发酵、精细化学品、能源、环保等行业,主要培养在相关行业领域具有坚实宽广的理论基础和系统深入的专业知识,具备开展工程科学研究、新产品研发,进行工程技术创新、解决复杂工程技术问题以及组织实施高水平工程技术项目等能力的领域高层次人才,满足国家在生物与医药相关行业领域的重大工程项目和重要科技攻关项目对高层次工程应用型创新人才的需求。

南京工业大学生物与医药专业学位点依托生物与制药工程学院,是我国生物制造领域中最具品牌影响力和竞争力的高等教育基地之一,是国家生化工程技术研究中心、材料化学国家重点实验室、江苏省先进生物与化学制造协同创新中心等国家级科研机构的依托单位。学科集聚了包括中国工程院院士、国家级高层次人才在内的一批学术造诣深厚、科研成果卓著的中青年学者。学科长期坚持立德树人,创新发展生物工程与技术、制药工程与技术、轻工技术与工程、食品工程等领域的工程应用研究,着力培养富有创新精神的高素质人才。学科瞄准国际学术前沿与国家及区域经济发展战略目标,接轨社会 and 市场需求,坚持产学研用结合,走优势与特色发展之路,形成了“基础研究-共性技术开发-成果产业化”完整创新链,为我国生物制造与医药产业及国民经济的长远发展做出了积极贡献,成为国内外有重要影响的生物产业共性技术研发基地和区域创新发展引领阵地。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

知识结构方面: 熟练掌握生物工程与技术、制药工程与技术、轻工技术与工程、食品工程等方面的基础理论和专门知识。

能力结构方面: 掌握生物与医药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。掌握一门外国语。

素质结构方面：具备正确的人生观和价值观、系统的科学文化知识和技能、强健的体魄和坚强的意志力、高尚的情操和正确的审美观、正确的劳动观念和良好的劳动习惯。

三、学习年限和学分

全日制专业学位硕士研究生的学习年限一般为3年，最长学习年限不超过5年。

专业学位硕士研究生应修满总学分32学分，其中课程学分24学分（公共学位课程10学分，专业学位课程6学分，专业选修课4学分，公共选修课4学分），参加学术讲座/报告（至少15次）2学分，专业实践6学分。

四、课程设置

类别 课程	课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课 学期	备注
学位 课	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分
	s001037	新时代中国特色社会主义 主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	
	s001008	学科科技英语写作/实 用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分
	s001009	综合英语 (CET-6≥425 分可免 修)	Comprehensive English	1	20	1	
	s001024	应用统计	Application of Statistics	2	32	1	2 学分
	s001029	数值分析	Numerical Analysis	2	32	1	
	s001031	工程伦理	Engineering Ethics	2	32	1	2 学分
	s172027	高级生物化学与分子 生物学*	Advanced Biochemistry and Molecular Biology	2	32	1	至少选 6 学分
	s172037	合成生物学*	Synthetic biology	2	32	1	
	s172038	基因工程*	Genetic Engineering	2	32	1	
	s172039	精细化学品技术与工 程*	Fine Chemical Technology and Engineering	2	32	1	
	s182036	食品科学与技术进展*	Food Science and Technology Progress	2	32	1	
	s182035	食品生物技术进展*	Food Biotechnology Progress	2	32	1	
	s172040	药品生产质量管理工 程*	GMP	2	32	1	
	s092037	高等药剂学*	Advanced Pharmacy	2	32	1	
s172041	制药工艺与技术*	Pharmaceutical Process and Technology	2	32	1		
专业选修	s173055	生物医用材料制备与 表征*	Preparation and characterization of biomedical materials	1	16	1	至少选 4 学分

选修课	课	s173046	生物化学品的开发及应用	Development and application of biochemicals	1	16	1	
	s093039	新药创制案例分析(案例课程)	Case analysis of new drug creation	1	16	1		
	s173049	生物反应工程与反应器分析(案例课程)	Bioreaction Engineering and Reactor Analysis	1	16	1		
	s173040	代谢工程	Metabolic Engineering	1	16	1		
	s173045	生物炼制与碳中和生物技术	Biorefinery and carbon neutral biotechnology	1	16	1		
	s173048	生物分离工程	Bioseparation Engineering	1	16	1		
	s173052	绿色催化与过程强化(案例课程)	Green catalysis and process enhancement	1	16	1		
	s173047	现代仪器分析方法	Modern instrumental analysis methods	1	16	1		
	s093042	执业药师导学(职业资格认证课程)	Practicing Pharmacist's Guide	1	16	1		
	s173054	药物分子设计	Drug molecular design	1	16	1		
	s173044	生物过程工程	Bioprocess engineering	1	16	1		
	s173053	生物基高分子材料	Bio-based polymer materials	1	16	1		
	公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	
s004002		第二外语	Second Foreign Language	2	40	2		
s004003		英语口语	Oral English	2	40	2		
s004004		综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2		
s004007		知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1		
s004008		中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2		
必修环节	学术讲座/报告			2			8 学分	
	专业实践			6				
备注	注：*专业核心课程。专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择。							

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动，其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动，至少两次为人文美学素质类讲座，其它由各学院安排，总数至少达十五次者才能取得讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

专业学位硕士研究生必须参加专业实践，具有 2 年及以上企业工作经历的专业学位硕士

研究生专业实践应不少于 6 个月,不具有 2 年企业工作经验的专业学位硕士研究生专业实践应不少于 1 年。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标。需在答辩前完成,研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告,由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核,考核合格,记 6 学分;不合格者不能参加答辩。具体要求见《全日制硕士专业学位研究生专业实践工作基本要求及考核工作规定》(南工研(2019)12 号)。

六、学位论文

生物与医药专业工程硕士专业学位论文研究工作是工程类硕士专业学位研究生综合运用所学基础理论和专业知识,在一定实践经验基础上,掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合,时间不少于 1 年。

1、学位论文基本要求

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。

论文工作须在导师指导下,由工程类硕士专业学位研究生本人独立完成,具备相应的技术要求和较充足的工作量,体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力,具有先进性、实用性,取得了较好的成效。

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。

2、论文开题

选题应来源于应用课题或实际问题,必须要有明确的职业背景和应用价值。研究生在选题、实践调研的基础上写出开题报告。

开题报告应在第三学期末或第四学期初,在本领域范围内公开进行,由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证,其中至少有 2 名是以产业教授为代表的企业专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩,详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》(南工(2014)研字第 17 号)。

3、论文评阅与答辩

专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节,修满规定学分,可申请答辩。学

位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。
论文评阅与答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

生物与医药专业学位硕士研究生学术成果要求按照《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法》施行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校及学院有关规定执行。

交通运输

Transportation

(类别代码: 0861)

一、专业类别概况

交通运输类别研究范围涉及交通运输基础设施的规划、设计、施工与养护管理, 交通运输计划、组织、管理与优化, 以及现代交通运输信息化技术和信息化工程等内容。学位获得者应成为基础扎实、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。

我校交通运输专业学位点围绕国家交通强国战略, 结合区域经济发展需求和学校特色, 开展交通基础设施规划、设计、施工与运营管理及智能交通运输系统等专业理论与工程应用技术研究, 涉及的领域方向有交通基础设施工程、交通运输规划与管理、交通运输安全与应急管理、智能交通运输系统等。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 全面贯彻落实党的教育方针, 以立德树人为根本, 以德智体美劳全面发展为主线, 培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度及富有创新精神的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

掌握交通运输工程等领域的基础理论及专门知识, 能熟练应用与研究方向相关的专业知识和技术工具解决技术创新的现实问题, 能开展工程应用问题的技术创新, 解决工程中出现的复杂实际问题; 具备良好的外语阅读和写作能力, 熟悉相关学科的国内外发展动态, 能够进行必要的国际学术交流。

三、学习年限和学分

专业学位硕士研究生的学习年限一般为 3 年, 最长学习年限不超过 5 年。

专业学位硕士研究生应修满总学分 32 学分, 其中课程学分 24 学分 (公共学位课程 12 学分, 专业基础课程 6 学分, 专业选修课 2 学分, 公共选修课 4 学分), 参加学术讲座/报告 (至少 15 次) 2 学分, 专业实践 6 学分。对于同等学力或转专业入学的全日制工程硕士研究生必须补修现专业大学本科的主干课程 (不少于 2 门), 补修课程只记成绩, 不计学分, 但应列入个人培养计划。

全日制工程硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

四、课程设置

类别 课程		课程编号	课程名称	课程英文名称	学 分	学 时	开课 学期	备注
学 位 课	公共学位 课程	s001021	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	16	1	3 学分
		s001037	新时代中国特色社会主义主 义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	
		s001008	学科科技英语写作/实用 英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	3 学分
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1	
		s001040	中国概况	General Introduction of China	2	32	2	6 学分
		s001041	综合汉语（一）	Comprehensive Chinese I	2	32	1	
		s001042	汉语听力与口语（一）	Chinese Listening and Speaking I	2	32	1	
		s001023	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	64	1、2	4 学分
		s001024	应用统计	Application of Statistics	2	32	1	
		s001025	矩阵论	Matrix Theory	2	32	1	
		s001026	数理方程	Mathematical Equations	2	32	2	
		s001027	最优化方法	Optimization methods	2	32	2	
		s001028	随机过程	Stochastic Process	2	32	2	
		s001029	数值分析	Numerical Analysis	2	32	1	2 学分
	s001031	工程伦理	Engineering Ethics	2	32	1		
	专业基础 课	s242052	交通运输导论*	Introduction of Transportation	1	16	1	≥6 学分
		s242053	交通运输系统规划*	Transportation System Planning	2	32	1	
		s242054	交通基础设施工程*	Transportation Infrastructure Engineering	2	32	1	
		s242055	交通运输管理与控制*	Transportation Management and Control	2	32	1	
		s242045	交通运输安全*	Transportation Safety	2	32	1	
s242049		智能运输系统*	Intelligent Transportation System	2	32	1		
s242059		交通运输系统规划(全英 文)*	Transportation System Planning (for foreign students)	2	32	1		
s242060		交通运输管理与控制(全 英文)*	Transportation Management and Control (for foreign students)	2	32	1		
s242061	交通运输安全(全英文) *	Transportation Safety (for foreign students)	2	32	2			
专业选修	s243103	综合运输*	Integrated Transportation	2	32	2	≥2	

选修课	课	s243104	城市轨道交通规划与设计	Planning and Design of Urban Rail Transit	2	32	2	学分
	s243091	交通大数据挖掘案例分	Case Analysis of Big Data in Transportation	2	32	1		
	s243108	交通事故分析及预防	Accident Analysis and Prevention	2	32	2		
	s243106	交通运输经济学	Transportation Economics	2	32	1		
	s243052	公路工程测试技术	Highway Engineering Measuring Techniques	2	32	2		
	s243107	路面管理与维护	Road Management and Maintenance	2	32	1		
	s243090	桥梁检测与分析评估	Bridge Inspection Experiment and Analysis Evaluation	2	32	2		
	s243101	执业资格考试实务 (交通类注册工程师) (企业工程师参与授课课程)	Qualification Examination Practice	2	32	2		
	s243093	智能交通前沿	Intelligent Transportation System	2	32	2		
	s243109	智能交通前沿 (全英文)	Intelligent Transportation System	2	32	2		
公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	4 学分	
	s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2		
	s004003	英语口语	Oral English	2	40	2		
	s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2		
	s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1		
	s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2		
必修环节	学术讲座/报告			2			8 学分	
	专业实践			6				
备注	<p>注：</p> <p>1.专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择。</p> <p>2.专业选修课《执业资格考试实务》，《智能交通前沿》，企业工程师参与授课各 10 课时以上；《交通数据采集与建模技术》为案例教学课程。</p>							

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

专业学位硕士研究生在学期间必须参加至少十五次校内外学术研讨活动，其中至少五次为研究生院统一安排的学术研讨活动，其它由学院安排，总数达至少 15 次者才能取得讲座/报告 2 学分。

2、专业实践（6 学分）

专业实践是专业学位研究生培养的重要教学环节，充分的、高质量的专业实践是专业学位教育质量的重要保证。专业学位硕士研究生必须参加专业实践，时间不少于半年，应届本科毕业生原则上不少于一年。专业实践环节共 6 学分，紧密依靠校企联合实践基地、研究生创新中心、研究生工作站、科研合作单位以及导师的科研工作来完成。

专业实践需在答辩前完成，研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分；不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文应有一定的技术难度、先进性和工作量，能表现出作者具备综合运用科学技术理论、方法和手段解决工程实际问题的能力。要求研究生能够独立完成一个完整的并具有一定难度的应用型研究、工程设计、技术开发课题，能够培养学生独立担负专门技术工作的能力，为将来从事技术应用型工作打下良好的基础。学位论文字数一般 2~3 万字。

论文形式包括研究论文、设计报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理等形式。论文指导应聘请工程项目有关的人员，组成指导小组，紧密结合工程项目，校内、外指导教师共同完成研究生学位论文的指导任务。

撰写规范除按学校的论文规范要求外，还要增加附件以证明所进行的科研、设计、监（检）测、技术开发工作，包括设计图纸、施工记录、监测或检测数据、程序清单、实验报告、相关照片或工作录像等。参考文献和综述要偏重于实际应用（如工程报告等可作为参考文献，参考文献的数量、国外文献和近期文献的比例可适当降低要求）。

2、论文开题

开题报告应包括选题的背景意义、国内外研究动态及发展趋势、主要研究内容、拟采取的技术路线及研究方法、预期成果、论文工作时间安排等。开题报告字数应在 5000 字左右；阅读的主要参考文献应在 25 篇以上，其中外文文献应不少于三分之二。开题报告由学院组织，除保密论文外，开题报告应公开进行。开题报告具体时间由指导教师自行确定，但距离申请学位论文答辩的时间一般不少于 10 个月。

3、论文评阅与答辩

论文评审应审核：论文作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力；论文工作的技术难度和工作量；其解决工程技术问题的新思想、新方法和新进展；其新工艺、新技术和新设计的先进性和实用性；其创造的经济效益和社会效益等方面。

论文除经导师写出详细的评阅意见外，还应有 2 位本领域或相近领域的专家评阅。答辩委员会应由 5 位与本领域相关的专家组成。

4、学术成果要求

学术论文除学校认定的超一流期刊外均应以南京工业大学为第一署名单位。发明专利、科研奖励等应以南京工业大学为第一署名单位。申请硕士学位的科研成果须有导师署名。

专业学位硕士研究生在校学习期间应发表一定数量的与学位论文相关的学术论文、发明专利等研究成果。具体要求根据《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法》以及学院专业学位硕士研究生申请硕士学位科研成果考核办法要求执行。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

工商管理

Master of Business Administration (MBA)

(领域代码: 1251)

一、专业类别概况

工商管理硕士(以下简称 MBA)教育已经成为我国培养高层次管理人才的重要渠道,对我国的改革开放和经济社会发展做出了重要的贡献。MBA 学生在入学前应有一定的实践经验,毕业生主要从事企业管理实务工作。MBA 教育注重理论与实践的结合,强调能力与素质的培养。通过与企业建立密切联系或与企业联合培养,保证教学内容紧密联系实际,MBA 教育通过各种课程和案例教学、企业实践项目等环节培养学生从事企业经营和管理工作所需要的战略眼光、创新意识、创业精神、团队合作能力、处理复杂问题的决策和应变能力以及社会责任感。

本专业依托学校化工、化学、材料、工程等优势学科及领域,坚持突出服务区域经济、面向实践应用,兼具理论创新的建设与培养特色,本专业的研究方向包括战略与营销、金融与财务、人力资源管理与领导力、知识产权管理、智能制造与创新服务、物流与电商、工程项目管理。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

我校 MBA 教育培养扎根于现实场景的卓越管理理念的践行者、激活者和探索者,使之成为专业型、创新型、复合型项目团队领导者。掌握较为广博的现代管理知识和扎实的基础理论,熟知中国经济建设与社会发展的新形势和现代管理理论发展的新趋势;有较强的工商管理工作能力,包括应变、判断、决策能力,组织指挥能力,基本掌握现代管理的基本技术并善于处理人际关系;具备应用一门外语熟练阅读本专业书刊和初步听说能力,可用外语撰写论文摘要,并具有处理外业务及一般对外交往的能力;掌握现代计算机技术,熟练运用互联网收集和处理各种信息的能力;具有管理的基础知识、掌握现代管理技术与工具并应用于企业日常管理事务的能力。

三、学习年限和学分

本专业招收具有实践经验并有一定管理素质的各专业大专以上学历的毕业生,具体条件

为：大专毕业、具有五年以上工作经验；大学本科毕业、具有三年以上工作经验；研究生毕业，具有两年以上工作经验。

学习方式为非全日制在职学习。学习年限一般为3年，不能按期毕业者，可申请延期，但最长不得超过6年。

四、课程设置

MBA 研究生最低学分要求为 41 学分，其中必修课 30 学分，选修课 11 学分。学生修满规定的学分后方能撰写学位论文，学位论文经答辩通过后才能申请授予工商管理硕士学位。

MBA 课程分为必修课和选修课两大类。必修课包含公共基础课程、核心课程、实践与应用课程三类，研究生应根据自己的职业规划和导师建议从所开设的课程中至少选修 11 个学分（其中《学位论文写作》为必选课程）；所有 MBA 研究生总共需完成不少于 41 学分的课程学习。

类别		课程编号	课程名称	课程英文名称	学时	学分	开课学期	备注	
课程	公共学位课程	s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	32	2	1	5 学分	
		s001032	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	16	1	1		
		s131203	商务英语	Business English	32	2	1		
	必修课 (30 学分)	专业核心课程	s132233	企业伦理与社会责任*	Corporate Ethics and Social Responsibility	32	2	1	20 学分
			s132234	组织行为学*	Organizational Behavior	32	2	2	
			s132267	工商管理案例	Business Administration Cases	32	2	2	
			s132236	商务统计分析	Business Statistical Analysis	32	2	2	
			s132237	战略管理*	Corporate Strategy	32	2	1	
			s132238	财务管理*	Financial Management	32	2	2	
			s132239	管理经济学*	Management Economics	32	2	2	
			s132240	市场营销*	Marketing	32	2	3	
			s132241	人力资源管理*	Human Resource Management	32	2	3	
			s132242	运营管理*	Operations Management	32	2	3	
	整合实践项目 (5 学分)		校园参观与校史讲座	Campus Visit and University History	8	0.5	1		
			素质拓展训练	Outward Bound	8	0.5	1		
		企业家讲堂	Entrepreneurs' Lecture	16	1	1-4	各 3 次，每		

			移动课堂	Mobile Classroom	16	1	1-4	次计 0.5 学分，各至少参加 2 次
			企业运营管理模拟	Business Operation Management Simulation	16	1	1	
			ERP 沙盘模拟	ERP Sand Table Simulation	8	0.5	3	
			企业管理诊断	Corporate Management Diagnosis	8	0.5	1	学员自行完成并提交，考核合格获学分
选修课 (11 学分)	s133292	学位论文写作	Dissertation Writing	32	2	4	必选	
	s133248	消费者行为学	Consumer Behavior	16	1	3		
	s133249	金融市场与金融工具	Financial Markets and Financial Instruments	16	1	3		
	s133250	证券投资学	Securities Investment	16	1	4		
	s133251	管理会计与成本控制	Management Accounting and Cost Control	16	1	4		
	s133306	财务报表分析	Financial Statement Analysis	16	1	4		
	s133253	技术创新管理案例	Technical Innovation Management Cases	16	1	4		
	s133254	物流与供应链管理	Logistics and Supply Chain Management	16	1	4		
	s133255	生产与运作管理	Production and Operation Management	16	1	4		
	s133294	公司治理*	Corporate Governance	16	1	4		
	s133305	创新创业管理*	Innovation and entrepreneurship Management	16	1	4		
	s133258	信息系统与信息资源管理*	Information Systems and Information Resources Management	16	1	4		
	s133295	管理沟通	Managerial Communication	16	1	3		

五、专业实践环节管理

1、专业课程实践

MBA 研究生在充分了解培养目标及所修课程内容的基础上，自愿选择选修课程修读。

选修课程分布在战略与营销、金融与财务、人力资源管理与领导力、知识产权管理、智能制造与创新服务、物流与电商、工程项目管理等专业模块，鼓励学生结合个人职业发展目标，在众多的选修课程中自行选择设计课程组合。

2、教学方式

MBA 授课内容必须理论联系实际，注重实用，重视培养工商管理硕士研究生的分析和解决问题的能力、组织协调能力、创新能力和团队精神。注重案例教学，并多采用具有中国特色的案例，培养学生分析问题、解决问题的能力。工商管理硕士研究生的学业成绩应以测验考试（包括口试）、作业、课堂讨论、案例分析（设计）、专题报告、文献阅读等方面综合评定。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

MBA 学位论文选题应来源于实际，具有实际生产应用价值，论文应如实反映硕士研究生在导师指导下独立完成的研究工作，在论文答辩前三个月内，需进行由学院组织的硕士学位论文预答辩。学位论文应阐明选题的目的和实际应用价值，或对社会发展、文化进步及国民经济建设的价值；应在了解工商管理及相关领域国内外发展方向的基础上突出自己的研究特点，或用已有理论及最新科技成就解决本领域的实际问题，有一定独到的见解。学位论文要求详见《南京工业大学研究生学位论文选题、开题及撰写的规定》及《南京工业大学博士、硕士学位论文撰写格式》。

2、论文开题

MBA 研究生应在导师的指导下确定研究方向，在课程学习的同时，通过查阅文献、收集资料和调查研究后确定研究课题，写出选题文献综述。开题报告字数应不少于 5000 字；阅读的主要参考文献应在 40 篇以上，其中外文文献应不少于 15 篇。

开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证，其中至少有 1 名是来自企业或其他实践领域专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，具体要求按照学校最新文件要求执行。

3、论文评阅与答辩

MBA 研究生学位论文在预答辩通过的基础上，按学校当年安排的进度与要求进行查重、盲审。专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。具体答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

鼓励 MBA 研究生在省级以上期刊根据自身工作要求、实践经验发表论文。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

会计

Master of Professional Accounting (MPAcc)

(领域代码: 1253)

一、专业类别概况

会计专业学位教育直接面向职业需求,培养具有良好职业道德、进取精神和创新意识,能够熟练运用现代会计、财务、审计等相关领域专业知识解决实际问题的高素质、应用型、国际化的会计专门人才。会计专业学位教育培养人才所服务的行业领域广泛,涵盖政府部门,大中型企业、事业单位,银行、证券、投资、保险等金融机构,会计师事务所、咨询公司、资产评估公司及其他中介机构等各行各业。

本专业依托学校化工、化学、材料、工程等优势学科及领域,坚持突出服务区域经济、面向实践应用,兼具理论创新的建设与培养特色,研究方向包括资本市场与会计信息管理、投融资与风险管理、管理会计与成本控制、工程项目审计、工程造价与预算。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

具有较强的业务能力,在掌握宽广的经济、管理理论和方法基础上,能熟练运用现代会计、财务、审计、金融及相关领域的专业知识解决实际问题。具有从事高层次会计管理工作所必备的全球化视野、战略意识、领导潜质,具有较好的风险观、绩效观、社会责任感。熟练掌握和运用一门外国语,能够熟练阅读专业文献、并具备较高的听说与写作能力。

三、学习年限和学分

全日制会计硕士专业学位研究生学习年限一般为2年,最长学习年限不超过5年。总学分最低要求为32学分,课程总学分不低于24学分,参加学术讲座/报告2学分,专业实践6学分。

非全日制会计硕士专业学位研究生学习年限一般为2年,最长学习年限不超过6年。总学分最低要求为40学分,其中学位课最低要求为24学分,课程总学分不低于27学分,实践类课程13学分。

四、课程设置

对已录取的非会计类专业毕业的学生(指非会计学、财务管理、审计学专业),在入学

后必须补修会计类专业大学本科阶段的“基础会计”、“中级财务会计”、“财务管理”、“管理会计”、“审计学”等五门主干核心课程（本科阶段已修课程免修），补修课程经考试合格，其成绩记入学习档案，不计学分；补修课程考试合格后方可进行硕士学位论文的撰写。大学本科阶段辅修会计学、财务管理或审计学专业，并取得上述专业双学位证书，可免修上述五门主干核心课程。

参加注册会计师全国统一考试并取得财政部注册会计师考试委员会办公室印发的单科成绩通知单（60分及以上）或全科合格证书，根据合格的科目免修相对应的研究生课程。通过注册会计师全国统一考试《会计》科目可免修《财务会计理论与实务》；通过注册会计师全国统一考试《财务成本管理》科目可免修《财务管理理论与实务》和《管理会计理论与实务》；通过注册会计师全国统一考试《审计》科目可免修《审计理论与实务》；通过注册会计师全国统一考试《经济法》科目可免修《商法概论》；通过注册会计师全国统一考试《税法》可免修《中国税制与企业纳税筹划》；通过注册会计师全国统一考试《公司战略与风险管理》科目可免修《公司战略与风险管理》。

类别		课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注
学位课	公共学位课程	s001032	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	16	1	全日制6学分（不修商务英语）；非全日制4学分（只修中国特色社会主义理论与实践研究和商务英语）
		s001037	新时代中国特色社会主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	
		s131203	商务英语	Business English	2	32	1	
		s001009	综合英语 （六级≥425分可免修）	Comprehensive English	1	20	1	
	专业学位课	s132243	财务会计理论与实务*	Theory and Practice of Financial Accounting	2	32	1	10学分（全日制与非全日制共修课程）
		s132244	财务管理理论与实务*	Theory and Practice of Financial Management	2	32	2	
		s132245	管理会计理论与实务*	Theory and Practice of Management Accounting	2	32	1	
		s132246	审计理论与实务（企业工程师参与授课）*	Theory and Practice of Auditing	2	32	2	
		s132247	公司战略与风险管理	Corporate Strategy and	2	32	2	

				Risk Management				
		s132272	商业伦理与会计职业道德*	Business and professional ethics for accountants	2	32	3	10 学分 (非全日制课程)
		s132273	会计审计案例(案例教学课程)	Case of Accounting Audit	2	32	2	
		s132236	商务统计分析	Business Statistical Analysis	2	32	3	
		s132239	管理经济学	Management Economics	2	32	3	
		s132248	中国税制与企业纳税筹划	Tax System and Corporate Tax Planning	2	32	3	
选修课	专业选修课	s133260	商法概论	Introduction to Business Law	1	16	2	全日制与非全日制 (至少选修4学分, 学位论文撰写指导为必修课程)
		s133293	财务报表分析	Financial statement analysis	2	32	2	
		s133249	金融市场与金融工具	Financial Markets and Financial Instruments	1	16	2	
		s133261	工程项目审计	Engineering Project Audit	1	16	2	
		s133250	证券投资学	Securities Investment	1	16	3	
		s133296	政府与非营利性组织会计	Accounting for government and nonprofit entities	1	16	3	
		s133297	学位论文撰写指导(含文献检索)(必选)	Compilation of dissertation guidance (including literature search)	2	32	1	
	公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2.00	40	1	全日制 4 学分
		s004002	第二外语	Second Foreign Language	2.00	40	2	
		s004003	英语口语	Oral English	2.00	40	2	
		s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2.00	40	2	
		s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
		s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
整合实践项目	学术讲座/报告				2.00			全日制 8 学分
	专业实践				6.00			
	校园参观与校史讲座			Campus Visit and University History	0.5	8	1	非全日制 13 学分

	素质拓展训练	Outward Bound	0.5	8	1	(会计实务实训由学校和学生协调安排实习单位,提交实训总结报告和实习证明,考核合格获学分。)
	企业家讲堂	Entrepreneurs' Lecture	1	16	1-3	
	移动课堂	Mobile Classroom	1	16	1-3	
	企业运营管理模拟	Business Operation Management Simulation	1	16	1	
	ERP 沙盘模拟	ERP Sand Table Simulation	0.5	8	3	
	会计实务实训	Corporate Financial Diagnosis	9	124	4	
备注	注:全日制研究生专业选修课可根据指导教师的要求,结合科研题目的需要,可以在全校所有的课程中自由选择;非全日制研究生专业选修课最低要求3学分。					

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告 (2 学分)

全日制会计硕士研究生在学期间必须参加研究生科技论坛、研究生暑期学校、研究生学术创新论坛、研究生科研创新实践大赛、高级别国际、国内学术会议或国(境)外交流访学等学术实践活动或参加校内外学术研讨、讲座等学术交流活动,其中至少五次为研究生院统一安排学术研讨活动。总数达至少十五次者才能取得讲座/报告 2 学分。

非全日制研究生需按要求参加企业家讲堂和移动课堂学习。

2、专业实践 (6 学分)

全日制会计硕士研究生必须参加专业实践,时间不少于半年,应届本科毕业生原则上不少于一年。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标。需在答辩前完成,研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告,由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核,考核合格,记 6 学分;不合格者不能参加答辩。具体要求按照学校最新文件要求执行。

非全日制会计硕士研究生应按要求参加会计实务实训,提交实训总结报告和实习证明,考核合格获学分。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

专业硕士学位论文选题应来源于实际,具有实际生产应用价值,论文应如实反映硕士研究生在导师指导下独立完成的研究工作,在论文答辩前三个月内,需进行由学院组织的硕士学位论文预答辩。学位论文应阐明选题的目的和实际应用价值,或对社会发展、文化进步及

国民经济建设的价值；应在了解会计、财务管理和审计及相关领域国内外发展方向的基础上突出自己的研究特点，或用已有理论及最新科技成就解决本领域的实际问题，有一定独到的见解。学位论文要求详见《南京工业大学研究生学位论文选题、开题及撰写的规定》及《南京工业大学博士、硕士学位论文撰写格式》。

2、论文开题

会计硕士研究生应在导师的指导下确定研究方向，在课程学习的同时，通过查阅文献、收集资料和调查研究后确定研究课题，写出选题文献综述。开题报告字数应不少于 5000 字；阅读的主要参考文献应在 40 篇以上，其中外文文献应不少于 15 篇。

开题报告应在第三学期末，在本领域范围内公开进行，由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证，其中至少有 1 名是来自企业或其他实践领域专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，具体要求按照学校最新文件要求执行。

3、论文评阅与答辩

会计硕士学位论文在预答辩通过的基础上，按学校当年安排的进度与要求进行查重、盲审。专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。具体答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

全日制会计硕士研究生成果考核要求按照学校和学院要求执行，鼓励非全日制会计硕士研究生在省级以上期刊根据自身工作要求、实践经验发表论文。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

工程管理

Engineering Management

(类别代码: 1256)

一、专业类别概况

工程管理是以工程技术、管理、经济和法律为重要支撑平台,从工程系统整体出发,通过贯穿工程全寿命期的管理活动实现工程全寿命期整体最优的目标。工程管理涉及国内外工程建设、工业工程、物流工程和现代项目决策、项目投融资、项目全过程运营与管理等活动。工程管理硕士培养掌握系统的管理理论、现代管理方法以及相关工程领域的专门知识,能独立担负工程管理工作,具有计划、组织、协调和决策能力的高层次、应用型管理人才。

本专业依托学校化工、化学、材料、建造等优势学科及领域,坚持突出服务区域经济、面向实践应用,兼具理论创新的建设与培养特色,注重“泛工程、全要素、多技能”的培养理念,研究方向包括智能建造与工程项目管理、房地产开发与管理、工程质量管理与可靠性、智能制造与创新服务、智慧物流与应用、效率工程、物流大数据分析与应用、供应链管理、项目营销与策划管理、项目融资与财务分析。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的教育方针,以立德树人为根本,以德智体美劳全面发展为主线,培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

在工程项目投资决策、项目运营、建设监理、房地产开发与经营管理、工业工程、物流工程等方面具备比较扎实的工程技术和经济管理知识。具有综合运用工程技术、经济管理和社会科学知识进行工程决策、有效组织、管理、实施和完成工程实践活动的能力。关注对建设工程管理、工业工程、物流工程、项目管理问题的分析与求索,具有较强理论联系实际的能力和解决工程管理实际问题的能力。

三、学习年限和学分

全日制专业学位研究生学习年限一般为3年,最长学习年限不超过5年。总学分最低要求为32学分,课程总学分不低于24学分,参加学术讲座/报告2学分,专业实践6学分。非全日制专业学位研究生总学分最低要求为36学分,其中学位课程17学分,专业选修课14学分,实践类课程5学分。学习年限一般为3年,最长学习年限不超过6年。

对于同等学力或转专业入学的全日制专业学位研究生必须补修现专业的大学本科主干课程或者加修本领域研究生的主干课程(不少于两门),补修课程只记成绩,不计学分,但应列入个人培养计划。

四、课程设置

类别		课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	备注	
课程	课程								
学位课	公共学位课程	s001032	马克思主义与社会科 学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	16	1	3 学分	
		s001037	新时代中国特色社会 主义理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1		
		s001008	学科科技英语写作/实 用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	4 学分	
		s001031	工程伦理	Engineering ethics	2	32	1		
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免 修)	Comprehensive English	1	20	1	全日制 1 学分	
	专业学位课	s132022	系统工程与运筹学*	System Engineering and Operational Research	2	32	1	10 学 分	
		s132041	管理工程案例分 析(案例教学课程)	Case Analysis of Management Engineering	2	32	2		
		s132042	工程信息管理与大数 据*	Theory and method of modern project management	2	32	1		
		s132043	高级工程经济学(企 业工程师参与授课)*	Principles and methods of project economic analysis	2	32	2		
		s132044	质量管理与可靠性*	Quality Management & Reliability	2	32	2		
选修课	专业选修课	第 I 部分	s133283	定量分析: 模型与方 法*	Quantitative analysis: models and methods	2	32	2、3	全日制 从第 I、II 部分选 择, 不 少于 2 学分; 非全日 制从第 I、III 部分选 择, 不 少于 14 学 分
			s133128	建筑工业化与先进建 造(创新类)	Construction Industrialization and Advanced Construction	1	16	2	
			s133121	工程风险管理	Engineering risk management	1	16	2、4	
		s133129	工程管理前沿	Engineering management frontier	1	16	2		
		s133122	项目融资与财务分析	Project finance and financial analysis	1	16	2、3		
		s133123	项目营销与策划	Project marketing and planning	1	16	2、4		
		s133130	精益生产与智能制造	Lean Production and Intelligent Manufacturing	1	16	2		
	s133131	现代工业工程	Modern Industrial Engineering	1	16	2、3			
	第 II 部分	s133132	生产计划与控制	Production Planning and Control	1	16	2		
s133133		现代物流工程 (企业工程师参与授 课)	Modern Logistics Engineering	1	16	2			

第III部分	s133124	物流企业运行与管理	Logistics enterprise operation and management	1	16	2	
	s133125	工程仿真软件及应用	Engineering Simulation Software and its Application	1	16	2	
	s133134	工程管理导论*	Advanced Management	1	16	1	
	s133242	房地产市场投资分析	Real Estate Market Investment Analysis	1	16	4	
	s133126	项目造价分析与管理	Project Cost Analysis and Management	1	16	3	
	s133254	物流与供应链管理	Logistics and Supply Chain Management	1	16	4	
	s133225	项目管理	Project Management	1	16	4	
	s133249	金融市场与金融工具	Financial Markets and Financial Instruments	1	16	2	
	s133135	战略管理	Corporate Strategy	2	32	3	
	s133127	领导力与团队管理	Leadership and Team Management	1	16	4	
	s133259	学位论文写作	Dissertation Writing	1	16	4	
公共选修课	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	全日制 4 学分
	s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	
	s004003	英语口语	Oral English	2	40	2	
	s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2	
	s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	
	s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	
必修环节	学术讲座/报告		Academic Forum	2			全日制 8 学分
	专业实践		Professional Practice	6			
	校园参观与校史讲座		Campus Visit and University History	0.5	8	1	非全日制 5 学分
	素质拓展训练		Outward Bound	0.5	8	1	
	企业家讲堂		Entrepreneurs' Lecture	1	16	1-3	
	移动课堂		Mobile Classroom	1	16	1-3	
	企业运营管理模拟		Business Operation Management Simulation	1	16	1	
	ERP 沙盘模拟		ERP Sand Table	0.5	8	3	

		Simulation				
	企业工程项目诊断	Project Diagnosis	0.5	8	1	
备注	注：全日制研究生专业选修课可根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可以在全校所有的课程中自由选择；非全日制研究生专业选修课最低要求 16 学分。					

五、必修环节管理

1、学术讲座/报告（2 学分）

全日制专业学位硕士研究生在学期间必须参加研究生科技论坛、研究生暑期学校、研究生学术创新论坛、研究生科研创新实践大赛、高级别国际、国内学术会议或国（境）外交流访学等学术实践活动或参加校内外学术研讨、讲座等学术交流活动，其中至少五次为研究生院统一安排学术研讨活动。总数至少达十五次者才能取得讲座/报告 2 学分。

非全日制研究生需按要求参加企业家讲堂和移动课堂学习。

2、专业实践（6 学分）

全日制专业学位硕士研究生必须参加专业实践，时间不少于半年，应届本科毕业生原则上不少于一年。专业实践的组织工作应贯彻和体现“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”相结合的原则。专业实践环节共 6 学分。

专业实践应有明确的任务要求和考核指标。需在答辩前完成，研究生应撰写不少于 5000 字的专业实践报告，由校内外专家、专业实践单位负责人进行考核，考核合格，记 6 学分；不合格者不能参加答辩。具体要求见《南京工业大学专业学位硕士研究生专业实践管理办法》（南工研（2019）12 号）。

3、实践类课程（5 学分）

非全日制专业学位研究生应按要求完成所在企业工程项目诊断等课程，其中《企业家讲堂》和《移动课堂》各 3 次，每次计 0.5 学分，至少参加 2 次；《企业工程项目诊断》由学员在导师指导下自行完成，并提交诊断报告，考核合格获学分。

六、学位论文

1、学位论文基本要求

学位论文工作是硕士研究生培养工作的重要组成部分，是对硕士研究生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练，是培养硕士研究生创新能力、综合运用所学知识发现问题、分析问题和解决问题能力的重要环节。

专业硕士学位论文选题应来源于实际，具有实际生产应用价值，论文应如实反映硕士研究生在导师指导下独立完成的研究工作，在论文答辩前三个月内，需进行由学院组织的硕士学位论文预答辩。学位论文应阐明选题的目的和实际应用价值，或对社会发展、文化进步及国民经济建设的价值；应在了解工程管理、工业工程及相关领域国内外发展方向的基础上突出自己的研究特点，或用已有理论及最新科技成就解决本领域的实际问题，有一定独到的见解。学位论文要求详见《南京工业大学研究生学位论文选题、开题及撰写的规定》及《南京

工业大学博士、硕士学位论文撰写格式》。

2、论文开题

研究生应在导师的指导下确定研究方向，在课程学习的同时，通过查阅文献、收集资料 and 调查研究后确定研究课题，写出选题文献综述。开题报告字数应不少于 5000 字；阅读的主要参考文献应在 40 篇以上，其中外文文献应不少于 15 篇。

开题报告应在第三学期末或第四学期初，在本领域范围内公开进行，由 3-5 名相关领域专家对开题报告进行论证，其中至少有 1 名是来自企业或其他实践领域专家。开题报告审核通过后至少半年方可申请答辩，具体要求按照文件最新要求执行。

3、论文评阅与答辩

硕士学位论文在预答辩通过的基础上，按学校当年安排的进度与要求进行查重、盲审。专业学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，修满规定学分，可申请答辩。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，应有相关行业实践领域具有高级专业技术职务的专家。具体答辩要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学术成果要求

全日制硕士研究生成果考核要求按照学校和学院要求执行，鼓励非全日制专业学位研究生在省级以上期刊根据自身工作要求、实践经验发表论文。

七、毕业和授予学位标准

毕业和授予学位标准按学校有关规定执行。

艺术（艺术设计领域）

Master of Fine Arts

（类别代码：135108）

一、专业类别概况

艺术硕士专业学位（Master of Fine Arts, 简称 MFA）是应用型研究领域，涉及各门类艺术创作领域。

本校艺术设计领域的艺术硕士突出设计创作和实践能力的培养，强调具有高水平的艺术设计实践能力、系统的专业知识、较高的艺术审美能力和较强的艺术设计理解力与表现力，能够胜任专业创作的各种表现形式。

二、培养目标

全面贯彻落实党的教育方针，以立德树人为根本，以德智体美劳全面发展为主线，培养具有坚定政治立场、高尚思想品德、严谨治学态度、富有创新精神的高层次人才。

立足南京工业大学学科背景和优势资源，以生产生活实际要求为导向，着力于新时代设计领域新业态、新动向，培养具有系统专业知识和高水平设计创新能力的高层次、应用型艺术设计人才。具体要求为：

1. 掌握马克思主义基本理论，具有良好的专业素质和职业道德，能够积极为社会主义现代化建设服务，为促进艺术文化事业的发展做出贡献；

2. 具备中国文化底蕴和国际视野，具有较扎实的艺术理论基础和系统的专门知识、高水平的艺术创作能力和较强的艺术理解力与表现力，同时具备较强的知识迁移能力、实践创新能力和职业胜任能力，适应当今社会发展需求；

3. 能够运用一门外语，在本专业领域进行对外交流；

4. 能熟练运用计算机进行设计工作，包括各种文档操作、设计绘图、多媒体表达、电脑和网络的基本运行等；

5. 能适应当前艺术设计领域发展的时代需求，可在艺术设计领域相关的公司企业、科研机构中胜任艺术设计实践、教育、管理与策划等工作，并具备跨专业实践及自主创业的能力，也可进一步攻读博士学位。

三、学习年限和学分

全日制学习方式，学习年限一般为三年；非全日制学习方式，学习年限一般为三至四年。

总学分最低要求为52学分。公共学位课10学分，专业学位课不低于24学分，必修环节10学分，选修课程不低于8 学分。其中，实践类课程（含必修环节）学分应不少于总学分的60%。

对于同等学力或转专业入学的全日制艺术硕士研究生必须补修现专业的大学本科主干课程或者加修本领域研究生的主干课程（不少于两门），补修课程只记成绩，不计学分，但

列入个人培养计划。

四、课程设置

类别	课程编号	课程名称	课程英文名称	学分	学时	开课学期	课程性质	学分要求	
学位课程	公共学位课程	s001032	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	16	1	理论	10 学分
		s001037	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	Theory and Practice on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2	32	1	理论	
		s001008	学科科技英语写作/实用英语写作	Academic English Writing/Practical English Writing	2	40	1、2	理论	
		s001009	综合英语（六级≥425分可免修）	Comprehensive English	1	20	1	理论	
		s122040	设计史论	Design History	4	64	1	理论	
	专业学位课程	s122041	设计方法*	Design Method	4	64	1	理论	24 学分
		s122042	设计实践*	Design Practice	10	160	3 或 4	实践	
		s122039	专业论文写作	Professional Writing	1	16	2	理论	
		s122012	设计文化创意	Design Cultural Creativity	2	32	1	理论	
		s122043	文旅环境设计	Cultural Tourism Environment Design	2	32	1	实践	
		s122044	环境艺术设计与实践	Environment Art Design & Practice	2	32	1	实践	
		s122023	设计案例分析与评价（案例课程）	Analysis & evaluation of Design Case	2	32	1	实践	
		s122053	中国传统建筑设计	Chinese Traditional Architectural Design	2	32	1	实践	
		s122045	环境量化分析与设计	Environmental Quantitative Analysis & Design	2	32	1	实践	
		s122037	设计伦理学	Design Ethics	2	32	1	理论	
		s122020	界面设计（案例课程）	Interface Design	2	32	1	实践	
		s122051	文化创意产品设计	Cultural and Creative product Design	2	32	1	实践	
		s122046	生态与健康设计	Ecology and Health Design	2	32	1	实践	
		s122047	设计要素调研与实务	Investigation & practical affairs of design elements	2	32	1	实践	

		s122052	装饰艺术	Decorative Art	2	32	1	理论	
		s122054	文字设计研究	Research on Writing Design	2	32	1	实践	
		s122048	图像叙事创作	Image Narrative Creation	2	32	1	实践	
		s122049	交互媒体设计实践	Interactive Media Design & Practice	2	32	1	实践	
		s122050	传播策略设计实践	Communication Strategy Design & Practice	2	32	1	实践	
选修课	专业选修课	s123094	环境整体设计	Environmental Holistic Design	1	16	2	实践	4 学分
		s123073	景观设计专题 (案例课程)	Special Topic of Landscape Design	1	16	2	实践	
		s123085	照明艺术设计与实践	Lighting Art Design & Practice	1	16	2	实践	
		s123095	材料工艺美学设计	Material Technology Aesthetic Design	1	16	2	实践	
		s123086	家具文化与设计	Furniture Culture & Design	1	16	2	实践	
		s123087	历史街区与聚落保护设计	Historic District and Settlement Protection Design	1	16	2	实践	
		s123078	服务设计与创新实践	Service Design and Innovation Practice	1	16	2	实践	
		s123088	产品符号设计	Design Semiotics	1	16	2	实践	
		s123096	CMF 设计	Design of Color, Material and Finishing	1	16	2	实践	
		s123089	色彩设计创新实践	Innovative Practice of Color Design	1	16	2	实践	
		s123090	用户研究与实践	User Research & Design Practice	1	16	2	实践	
		s123045	可持续设计	Sustainable Design	1	16	2	实践	
		s123091	智能设计与制造	Design & Manufacture of Smart Device	1	16	2	实践	
		s123092	装饰元素调研与创新设计	Investigation & Innovative Design of Decorative Elements	1	16	2	实践	
		s123093	视传设计专题 (案例课程)	Special Topic of Visual Communication Design	1	16	2	实践	
		s123097	文化衍生品设计	Cultural Derivatives Design	1	16	2	实践	
		s123084	图形与信息表达	Graphics & Information Expression	1	16	2	实践	
		公	s004001	信息检索	Information Retrieval	2	40	1	

共 选 修 课	s004002	第二外语	Second Foreign Language	2	40	2	理论	
	s004003	英语口语	Oral English	2	40	2	理论	
	s004004	综合能力提升工程	Comprehensive Ability promotion Program	2	40	2	理论	
	s004007	知识产权与技术创新	Intellectual Property and Technological Innovation	2	40	1	理论	
	s004008	中国传统文化	Traditional Chinese Culture	2	32	1、2	理论	
必修 环节 (开放性 实践)	学术实践		Academic Activities	2			实践	10 学 分
	综合实践		Comprehensive Practice	8			实践	
备注	星号课程为必选的专业核心课程；设计实践由各导师与企业导师根据教学大纲联合授课							

五、必修环节管理

1、学术实践（2 学分）

艺术硕士研究生在学期间必须参加研究生科技论坛、研究生暑期学校、研究生学术创新论坛、研究生科研创新实践大赛、高级别国际、国内学术会议或国（境）外交流访学等学术实践活动或参加校内外学术研讨、讲座等学术实践活动，其中至少五次为研究生院统一安排的学术活动，至少五次为人文美学素质类讲座。总数达至少十五次者才能取得学术实践 2 学分，其中在国际学术会议作报告 1 次，视同参加 3 次学术活动。

2、综合实践（8 学分）

在第 1-5 学期参与导师的设计项目，或在导师指导下参加设计竞赛，或协助导师教辅教研，总共不少于 3 项。其中，参与导师的设计项目每项 3 学分，在导师指导下参加设计竞赛每项 3 学分，协助导师教辅教研每项 2 学分，协助导师教辅教研最多 1 项。每个综合实践项目完成后，学生必须提交综述报告 1 篇和相关实践证明材料，综述报告不少于 3000 字，应详细阐述实践的内容、过程及心得，实践证明材料包括在实践过程中拍摄的照片、视频、获奖证书或是设计作品。同时，学生应参加校园阳光长跑、体育运动会等活动。综合实践完成后，研究生须填写《艺术设计学院艺术硕士综合实践记录表》。所有材料经导师审核通过后，交学院管理部门备存，学生取得 8 学分。

六、毕业考核

1、基本要求

艺术硕士专业学位申请者，在修学规定课程和获得规定学分的同时，须完成专业实践能力展示和专业学位论文答辩两部分组成的毕业考核。专业实践能力展示体现申请人的专业技能水平，专业学位论文答辩体现申请人对应用专业技能所表现出的综合素质和理论阐述能力。两部分共同作为艺术硕士专业学位申请人专业水平的评价依据，均须达到合格标准。毕

业考核总成绩计算方法为：专业实践能力展示占70%、专业学位论文答辩占30%。毕业考核各环节均应公开进行，可以在专业实践能力展示达到合格水平后再进行专业学位论文答辩，提倡专业实践能力展示和专业学位论文答辩同时进行。专业学位论文须通过南京工业大学研究生学位论文学术不端行为检测，全文文字复制比（去除本人）不得高于15%。

2、论文开题

开题报告字数应在 5000 字左右；在撰写论文之前，应至少阅读 40 篇（部）与本研究方向有关的文献（著作），其中外文文献不少于 10 篇。指导教师应定期加以检查或组织交流，硕士研究生在开题报告之前应完成有关文献综述。

开题报告内容包括：

（1）学位论文选题依据（包括论文选题的意义、与学位论文选题相关的最新成果和发展动态）；学位论文研究方案（包括研究目标、研究内容和拟解决的关键问题、拟采取的研究方法、技术路线、实验方案及可行性分析、可能的创新之处）；预期达到的目标、预期研究成果；学位论文详细工作进度安排和主要参考文献等。

（2）专业实践能力展示作品应包括主题、基本内容与形式、数量与材料、实施方式等内容。

开题报告审核通过后至少一年方可申请答辩。开题报告未通过者，由评审小组做出终止培养或重新开题决定。若重新开题，需经本人申请，导师同意，由评审小组成员进行评审，报学院研究生教务备案。

3、论文评阅与答辩

学位论文的评阅、答辩要求和学位申请与授予等工作按《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》、《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》和《南京工业大学学位授予工作细则》的规定进行。研究生从事学位论文的工作内容及其所产生成果的知识产权属南京工业大学，与外单位联合培养研究生或联合开展毕业论文的，根据合作合同判定。

硕士研究生指导教师首先对论文质量严格把关，经导师签字同意后方能办理申请答辩的手续。

4、学术成果要求

研究生在学期间发表北图中文核心及其以上级别期刊论文 1 篇（待刊不算），排名前二（如果学生为第二作者，导师应为第一作者）；或发表具有正式刊号并在国内外公开发行的学术期刊论文 1 篇（待刊不算，并能够在中国知网、万方或维普中的任意一家搜索引擎查到），排名第一。

七、毕业和授予学位标准

研究生按培养计划完成教学环节，修满规定的学分，举办专业实践能力展示，通过学位论文答辩，准予毕业。符合学位授予规定，经校学位评定委员会评审通过，做出授予学位的

决定后，可获得艺术硕士学位，发给硕士研究生毕业证书和学位证书。具体事项，按照学校有关规定执行。