

南京工业大学

硕士研究生培养方案 (学术型)



南京工业大学研究生院
二〇一六年九月

综合性

研究型

全球化

南京工业大学硕士研究生学科、专业培养方案要求(修订)

为了加强对硕士研究生的培养,提高硕士研究生的培养质量,根据《中华人民共和国学位条例》和《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》规定,结合我校实际情况,特制定硕士研究生学科、专业培养方案要求。

一、适用对象

本培养方案要求适用对象为我校全日制学术学位硕士研究生和全日制工程硕士专业学位研究生。

二、培养目标

硕士研究生的培养目标是培养适应时代要求的高素质和高水平的人才。要求硕士研究生做到:

1、掌握系统的政治思想理论,牢固树立正确的世界观和人生观,热爱祖国,遵纪守法,品德良好,学风严谨,具有较强的事业心和敬业精神,积极为社会主义现代化建设服务。

2、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,熟悉现代实验技术和计算机技术,掌握相关学科和专业领域的基础知识和系统专业知识,具有独立进行科学研究、教学和从事本专业技术工作的能力,并具有经济和管理的基础知识和相关专业技术应用技能。

3、具有成熟健全的心理和健康的体魄。

三、学科方向设置

根据国务院学位办颁布的学科、专业目录,设立我校学科专业点的学科方向。其应具有坚实的研究基础和较为稳定的研究范围,且已完成若干独立的重要研究课题,并能体现出我校各学科、专业的学术优势和培养特色。

学科方向的设置应具备下列条件:

- 1、应是本学科的重要发展方向；
- 2、应有学术带头人和合理的人才梯队；
- 3、应有一定的科研基础和成果，以及相关的资料和相应的实验设备；
- 4、应能开出本学科、专业研究方向的主干课程和相关课程，并附有这些课程教学大纲及阅读书目。

学科方向的确定应是认真的、严肃的，并注意其先进性、科学性和相对稳定性。研究方向的学术领域不宜过窄，每个学科、专业的研究方向根据学科的实力一般以 3~5 个为宜。

四、学习年限

全日制学术学位硕士研究生和全日制工程硕士专业学位研究生学制均为 3 年，学习时间原则上不超过 5 年。

五、课程设置及学分要求

硕士研究生的课程分公共学位课、专业学位课、专业选修课和公共选修课。

硕士研究生培养模式按两个系列设置，分别是学术型和应用型。其课程设置及学分要求如下：

(一) 学术型硕士研究生

学术型硕士研究生在攻读学位期间，总学分最低要求为 30 学分，课程总学分不低于 26 学分，其中学位课最低要求为 16 学分，必修环节 4 学分。理工科硕士研究生必修综合能力实训和学术研讨各 2 学分，文科硕士研究生必修科学技术前沿报告和学术研讨各 2 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

课程设置方式：

(1) 学位课

学位课是按一级学科设置，反映本学科最基本的基础理论和专业基础理论，是该学科的必修课。课程设置既考虑基础理论系统性，又有一定的专业覆盖面。合理设置全英文教学课程。学位课包括公共学位课和专业学位课课程。

公共学位课：

(a) 思政类课程 (3 学分)。

中国特色社会主义理论与实践研究	40 学时	2 学分
自然辩证法概论	20 学时	1 学分

部分学科可用马克思主义与社会科学方法论 (1 学分, 20 学时) 代替自然辩证法概论；思政类课程全体研究生必修。

(b) 英语类课程 (3 学分)。鼓励有条件的学科自行开设科技英语写作课程。

学科科技英语写作/实用英语写作	40 学时	2 学分
综合英语 (六级 \geq 425 分可免修)	20 学时	1 学分

(c) 数学类课程包括工程应用数学 (4 学分)、数理方程、数值分析、矩阵论、应用统计、随机过程、最优化方法 (各 2 学分)，各学科可在以上课程中自修选择；

专业学位课：

专业学位课按一级学科设置，反映本学科最基本的基础理论知识和专业基础理论，是该学科的必修课。课程设置既考虑基础理论系统性，又有一定的专业覆盖面。专业学位课原则上每门课程 40 学时，2 学分。每个学科开设了至少 2 门全英文或双语教学课程。

(2) 选修课

专业选修课：是在学位课以外，为扩大知识面，适应科学技术的发展，根据不同的研究方向，按照硕士研究生培养需要，在本学科和相关学科中开设的各类可供硕士研究生选择学习的课程。专业选修课程原则上每门课程 20 学时，1 学分。为鼓励学科交叉，研究生根据指导教师的要求，结合科研题目的需要，可在全校所有学科课程中自由选修。

公共选修课：

学校统一设置全校性公共选修课程，包括信息检索、第二外语、英语选修等，选修 4 学分。其中英语选修必修 2 学分。

英语口语	40 学时	2 学分
雅思课程	40 学时	2 学分
托福课程	40 学时	2 学分

必修环节：

(a) 理工科硕士研究生设置“综合能力提升计划”和“学术研讨”两个部分，各 2 学分，共 4 学分。

(b) 人文社科硕士研究生设置“科学技术前沿报告”和“学术研讨”两个部分，各 2 学分，共 4 学分。

(二) 专业型硕士研究生

专业型研究生的培养环节主要包括：课程学习、实践环节和学位论文。

专业型硕士研究生在攻读学位期间，总学分最低要求为 32 学分，课程总学分不低于 24 学分，其中学位课最低要求为 16 学分，必修环节 4 学分，专业实践 4 学分。理工科硕士研究生必修综合能力实训和学术研讨各 2 学分，文科硕士研究生必修科学技术前沿报告和学术研讨各 2 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。

全日制工程硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

课程设置方式：

(1) 学位课

公共学位课：

(a) 思政类课程（3 学分）。

中国特色社会主义理论与实践研究	40 学时	2 学分
自然辩证法概论	20 学时	1 学分

部分学科可用马克思主义与社会科学方法论（1 学分，20 学时）代替自然辩证法概论；思政类课程全体研究生必修。

(b) 英语类课程（3 学分）。鼓励有条件的学科自行开设科技英语写作课程。

学科科技英语写作/实用英语写作	40 学时	2 学分
综合英语 (六级 \geq 425 分可免修)	20 学时	1 学分

(c) 数学类课程包括工程应用数学 (4 学分)、数理方程、数值分析、矩阵论、应用统计、随机过程、最优化方法 (各 2 学分)，各学科可在以上课程中自修选择；

专业学位课：

专业学位课是本工程领域的必修课，反映本领域最基本的工程基础理论知识、专业基础理论和实践知识。课程设置既考虑基础理论系统性，有一定的专业覆盖面，又要充分考虑课程的实践性和应用性。原则上每门课程 40 学时，2 学分。每个工程领域在专业学位课中至少设置了 1 门案例教学课程，和至少 1 门企业工程师参与授课课程，且企业工程师讲授不低于 20 学时。

(2) 选修课

专业选修课：是在学位课以外，为扩大知识面，适应工程技术的发展，根据不同的研究方向，按照全日制工程硕士研究生培养需要，在本领域和相关领域中开设的各类可供工程硕士研究生选择学习的课程。鼓励各领域开设一定比例的与职业或行业联系紧密，与职业资格认证相关的课程。也可根据领域培养要求合理设置法律、经济、知识产权、企业综合管理、企业发展战略类等课程。专业选修课程原则上每门课程 20 学时，1 学分。为鼓励学科交叉，研究生根据指导教师的要求，结合科研题目和实践创新的需要，可以在全校所有学科领域的课程中自由选择。

公共选修课：

学校统一设置全校性公共选修课程，包括信息检索、第二外语、英语选修等，选修 4 学分。其中英语选修必修 2 学分。

英语口语	40 学时	2 学分
雅思课程	40 学时	2 学分
托福课程	40 学时	2 学分

必修环节：

(a) 理工科硕士研究生设置“综合能力提升计划”和“学术研讨”两个部分，各 2 学分，共 4 学分。

(b) 人文社科硕士研究生设置“科学技术前沿报告”和“学术研讨”两个部分，各2学分，共4学分。

专业实践：

全日制工程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4学分。

专业实践应在答辩前完成，研究生应撰写不少于5000字的专业实践报告，由校内外专家、现场实践单位负责人进行考核，考核合格，记4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（2014）研字第14号）。

六、课程要求

硕士研究生课程要注重基础性、宽广性和实用性，面向硕士研究生开设的课程内容要与本科教学课程内容拉开档次，对于培养方案中确定的课程，任课教师必须提供课程教学大纲。课程教学大纲应包括课程教学目标、课程内容、教学要求、教学方式、学时、学分、预修课程要求、考核方式、参考书目等。

硕士研究生课程的考核方式可采用笔试或其他不同的形式，硕士研究生考试不合格课程，不采用补考形式，必须重修。学位课程加权平均成绩不低于70分。

为保证二年级以上硕士研究生白天参与实验室、工程基地等实践场所的科研工作，专业选修课应尽可能安排在晚上开课。

（1）A类课程（公共学位课）

公共学位课的课程除注重基础性、宽广性和实用性外，需要进一步加强教学内容改革，应注重增加学科前沿所需的新知识、新理论新课程，着眼于为提高硕士研究生的整体素质打下坚实的基础。

公共学位课的某些课程可由公共基础课程与专业老师共同承担，如《工程应用数学》等课程，以促进基础教学与专业教学更好的融合，进一步提高研究生的数值处理、图形

处理、文字处理、文献处理与专业结合的能力。

研究生英语课程的修读要求以《研究生英语教学实施方案》为准。

(2) B类课程(专业学位课)

专业学位课的内容安排要注意课程体系保持相对稳定,专业学位课设置不得少于三门,要注意合理拓宽专业口径,强化本专业范围内研究方向的共性内容,以保证培养的规范化和统一质量标准。课程设置要注意同一专业、不同研究方向上硕士研究生共性需求。研究生因研究工作需要,根据导师要求,经过研究生院批准,可以选修其它专业的学位课程。

(3) C类课程(选修课)

选修课面向全校研究生自由选修本学科专业、非本学科专业设置,以强化研究生从事边缘学科、交叉学科和范围广阔的科学研究的能力。专业选修课应包括反映本学科的新发展、新动向或一些学科相互渗透的内容,方便研究生跨专业选课,使研究生了解本学科的前沿,掌握某些专业技术最新研究成果,从而有利于研究生从事专门课题研究,提高研究生科学研究综合能力。

七、学位论文

学位论文工作旨在使研究生在科学研究或工程设计、工程开发、经营管理方面得到较系统的基本训练,培养他们从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力。

专业型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、规划设计、工程设计、技术开发、产品开发、项目管理、案例分析等课题,重点培养学生独立担负专门领域工作的能力,为将来从事应用型工作打下良好的基础。

研究生学位论文具体要求如下:

- 1、学位论文选题应具有实际生产应用和学术理论上的意义,各学院学术委员会或学位评定分委员会应对研究生论文选题进行审定,努力使选题科学、合理。研究生在选题范围内,须系统地查阅国内外文献和了解国内外有关科技情况,并对有关文献资料(不

少于 50 篇)以及生产实际问题的调查研究做出分析和评述,指出解决问题的可能途径。在导师指导下,一般于第三学期或第四学期初在课题组和相应的学科专业内进行学位论文的开题报告,广泛听取意见,由导师审定论文工作实施计划,开展研究工作。

2、学位论文须具有一定的新见解或新内容,主要包括:

(1)利用前人或本人的理论和方法,解决别人没有做过的技术、方法或理论问题,或者解决某一个比较重要的技术或理论问题中的一个环节。

(2)在实验研究中,取得有意义的可验证的结果,并有初步的解释。

(3)将基本原理应用于技术领域,取得新成果,并有一定的使用价值。

(4)建立比较先进的实验装置,并取得可靠的数据。

(5)其它具有创新性的研究内容。

3、论文的理论部分概念清晰,分析严谨;论文实验部分数据真实可信,并要论证其可靠性,要体现良好的学术道德和学风;数据的处理部分要有依据,计算结果正确无误,对处理结果所得出的结论,应作理论上的论述与讨论。

4、对于多人共同合作研究的项目,每一位硕士研究生都应有独立的研究主题,论文内容应侧重写本人的研究工作,对有关的共同工作部分应加以说明。

5、论文内容一般应包括:提要、课题意义及对前人工作的评述;理论部分;试验或实测方法与仪器设备的概述;实验数据的分析与讨论;结论与参考文献;附录(视论文的具体性质,可不包括上述所有方面)。

6、论文的文字要通顺、简练,字迹清楚,标点符号正确,论文中引用别人的成果应予注明,图表、参考文献、附录和注释格式要规范。

7、论文答辩:硕士研究生在修满规定课程学分后,方可进行学位论文答辩。硕士研究生应在论文答辩前一个月提交写好的正式学位论文,学位论文必须严格按照硕士学位论文格式和统一印刷装帧的要求进行印刷装订;论文提交导师审阅同意后,由学院研究生秘书报研究生院。论文经评阅人评阅后,方可参加答辩。为保证全校研究生学位授予工作质量和学位评定工作的有序进行,各学院硕士研究生学位论文的答辩时间,一般应安排在每年的六月上旬前完成答辩,提前毕业应安排在每年的十二月上旬前完成答辩,答辩时间超过规定期限,其学位审查评议顺延至下一个半年进行。

8、硕士研究生学位论文的评阅、答辩评议，实行导师回避制度；学位论文的评阅可实行送审盲评。

9、硕士研究生进行论文答辩前的科研成果要求由各学位评定分委员会根据具体情况自行确定，并形成书面规定上报研究生院备案后执行。对从事特殊研究项目确属需要保密而不宜发表论文者，必须由导师书面说明理由，报学院和研究生院批准。

10、学位授予：答辩委员会对学位论文进行评议，在决议中对答辩人是否授予硕士学位，向学位评定分委员会提出建议，由学位评定分委员会评议后交校学位评定委员会表决，作出是否授予硕士学位的决定。

11、推荐优秀学位论文：对于优秀学位论文的推荐，需要论文评阅人在论文评议中有明确推荐表示，答辩委员会、学位评定分委员会对学位论文是否推荐评为优秀论文在决议中均应予以注明。

12、硕士研究生的论文等成果获得因特殊原因延迟，需经本人书面申请，说明成果延迟的充分理由，由导师和学院签署意见报研究生院批准，方可进入答辩及后续程序，但其学位证书将延迟发给本人，须等到其成果符合研究生申请学位对科研成果的基本要求再行发放。

八、培养方式与方法

1、硕士研究生的培养一般实行导师负责制。培养方式为由一名导师具体指导，其他教师协助指导或聘请企事业单位有丰富实践经验的高级专家协助指导，学院把关、协调和监督，研究生院统一管理的培养机制。

全日制学术学位硕士研究生：指导方式可以是导师个人负责独立指导，也可以是指导小组集体指导；指导过程中，应充分发挥导师的主导作用及指导小组的学术群体作用，借助学术群体成员的业务专长，提高培养质量。鼓励与科研院所等机构联合培养，吸收具有高级职称的科研院所人员参加指导。导师应根据培养方案的要求，努力体现“因材施教”的原则，从每个研究生的实际情况出发，制订出合理的研究生培养计划，充分挖掘研究生的潜能。注重研究生的个性发展，赋予研究生充分的自主学习的时间和空间。

全日制工程硕士专业学位研究生：实行“双导师制”，校内导师和校外导师共同指导。

以校内导师指导为主，校外导师参与企业实践类课程、学位论文选题、专业实践和答辩等环节的指导工作。导师应根据培养方案的要求，努力体现“因材施教”的原则，从每个研究生的实际情况出发，制订出合理的研究生培养计划，提高学生的实践能力，充分挖掘研究生的潜能。注重研究生的职业素养培养和个性发展，赋予研究生充分的自主学习的时间和空间。

2、硕士研究生入学后应在导师指导下，严格按照本培养方案要求制订出相应的培养计划。

3、硕士研究生的学习应强调以自学为主，导师应注重启发研究生深入思考和创新思维，培养其独立分析与解决问题的能力。

4、专业型研究生必须参加专业实践，专业实践的具体要求以《南京工业大学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》为准。

为了培养硕士研究生的综合能力，使研究生得到更多实践环节的锻炼，研究生除参与科研实践外，在学期间还应参加其他实践环节的训练，其他实践活动的内容主要包括教学实践、工程（社会）实践和管理实践三种。

（1）教学实践：可采取多种方式进行，可从事课程的辅导、答疑、批改作业、带本科生实习、实验、课程设计、协助导师指导本科生毕业环节等。

（2）工程（社会）实践：通过结合课题到校外企、事业或机关单位学习、调查研究和做实验等，增强对工程领域、工厂现场和社会实际的感性认识，锻炼实际工作能力和增长工作经验。

（3）管理实践：通过担任本专科学生的班主任、辅导员或其他管理部门的具体管理事务工作等，锻炼硕士研究生的管理能力。

实践环节可根据研究生的实际情况，确定从事其中的一项或两项，具体由指导教师和学院负责安排（最迟于第四学期内完成）、检查和指导，并对研究生的实践环节效果进行考核，写出评语意见。硕士研究生参加实践活动可与参与“助学、助研、助管（三助）”挂钩。

5、学术活动

理工科硕士研究生学术活动环节设置“综合能力提升计划”和“学术研讨”两个部

分，各 2 学分。文科硕士研究生学术活动环节设置“科学技术前沿报告”和“学术研讨”两个部分，各 2 学分。

(1) 研究生院根据《南京工业大学理工科硕士研究生综合能力提升计划实施方案》，统一对理工科研究生进行综合能力和人文素养的训练。理工科硕士研究生学术讨论环节包括学术报告、课题组讨论、学术会议、专题报告等，具体要求统一按照《关于加强和规范研究生学术研讨必修环节的规定》(南工(2014)研字第 13 号)执行。

(2) 文科硕士研究生科学技术前沿报告由研究生院和学生所在学院共同负责，致力于提升文科研究生科学素养，使文科研究生了解科学前沿知识，掌握科学方法，培育科学精神。文科硕士研究生必须参加不少于二十次校内外学术报告活动，其中至少 7 次为研究生院统一安排的学术报告活动，其它由各学院安排，研究生参加学术报告达二十次才能取得学术报告环节 2 学分。文科硕士研究生学术研讨环节统一按照《关于加强和规范研究生学术研讨必修环节的规定》(南工(2014)研字第 13 号)执行。

(3) 硕士研究生参加学术活动时，要填写《研究生参加学术活动登记卡》，并按要求填写规定栏目后，在答辩前交各自学院研究生秘书存查。

(4) 硕士研究生的论文工作期间，由指导教师负责对其参加课题组学术研讨和撰写科研汇报的效果进行考核，合格者才能取得学术研讨 2 学分。

6、对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

九、治学态度和工作作风

1、在硕士研究生整个培养过程中，包括课程学习、论文准备、实践和学术活动，特别在论文工作中，都需要注意培养硕士研究生的创新能力、实事求是的科学态度、严谨求实的工作作风和谦虚诚挚的合作精神。

2、从事科学研究是一项追求真理，探求事物本质和客观规律的事业，要具备科学道德，尊重科学，按科学规律办事。硕士研究生不但要学习老一辈专家学者扎扎实实做学问的作风，更要学习他们实实在在做人的品德。

3、明德厚学，沉毅笃行；弘扬学术道德，端正学风，表里如一；坚决反对学术腐败、严禁剽窃抄写、弄虚作假；禁止以不正当手段获取他人劳动成果，杜绝考试作弊；是每一位研究生应遵循的最起码的治学准则。

十、思想政治工作

1、研究生所在学院要加强研究生的思想政治工作，并有专人负责；通过建立健全各项管理制度，充分发挥党、团组织和研究生会的作用；采用各种途径和方式，不断提高研究生自我教育和自我管理能力。

2、强调导师对研究生的培养负全面责任，发挥导师在研究生培养教育中的特殊作用，导师要从思想、学风等各方面以身作则，做到言传身教，教书育人，对研究生严格要求，耐心引导。

3、研究生要积极参加规定的政治学习、形势教育、公益劳动等活动，自觉加强道德品质修养，倡导严谨的治学态度和献身科学事业的精神。

十一、考核方式

1、硕士研究生课程的考核方式可采用多种形式，但一般应有一定量的笔试，公共课及专业基础课以笔试为主，专业课采用笔试和专题报告相结合的方式，重在考核硕士研究生对业务知识的把握能力及其应用基础理论分析问题、解决问题的能力。

2、考试成绩按百分制评定，课程成绩 60 分为合格；考查采用通过、不通过记录成绩；成绩合格者获得相应学分。

3、第一学年年度考核：重点考核研究生的思想品德和课程学习、参加社会公益活动等情况；按一定人数比例评选出“三好研究生”和“优秀研究生干部”，一般在第三学期初进行。

4、中期考核：为保证研究生的质量，在主要课程学习结束后，即入学后的第四学期初进行中期考核。由专业学科组织教师成立中期考核小组，对研究生的课程学习情况、毕业论文的准备情况以及对本学科国内外最新研究动态的掌握情况进行综合检查和考核。

中期考核优秀的硕士研究生，可以申请提前攻读博士，申请者需同时提交个人研究

报告。对考核不合格或完成学业确有困难者，劝其退学或作肄业处理。

5、毕业考核：毕业前由研究生导师，学院对研究生几年来的学习工作情况进行考核和评价，按一定比例评选出“优秀毕业研究生”。对硕士学位论文进行评选，获得优秀学位论文者，给予表彰和奖励。

6、硕士研究生在学期间，在参加各项活动中获得各种奖励，研究生的指导教师和研究生院可给予适当的奖励。每两年进行一次校优秀研究生导师评选工作，评选出的优秀研究生导师在教师节中进行表彰奖励。

7、全校研究生公共学位课，由研究生院统一管理，其余课程及开题报告、专业实践、教学实践、工程（社会）实践或管理实践由各学院自行管理。研究生院根据培养方案要求，将授课计划下达到各学院，由各学院开列授课计划，落实授课教师，组织考试，并报研究生院统一安排授课时间。任课教师在课程结束考试、考查后，将研究生成绩登记表交学院研究生秘书汇总并存档。

十二、毕业与学位

研究生按培养计划完成教学环节，修满规定的学分，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，作出授予学位的决定后，可获得硕士学位，发给硕士研究生毕业证书和学位证书。

十三、附则

- 1、本要求解释权归校学位评定委员会。
- 2、本要求从 2016 级硕士研究生起施行。

硕士学科点研究方向、知识领域、课程要求

化学工程与技术一级学科硕士点	1
化学工程	1
化学工艺	1
工业催化	1
生物化工	1
应用化学	1
材料科学与工程一级学科硕士点	8
材料物理与化学	8
材料学	8
材料加工工程	8
磁光电材料物性与器件	8
光电功能与信息材料	8
动力工程及工程热物理一级学科硕士点	14
工程热物理	14
热能工程	14
流体机械及工程	14
动力机械及工程	14
化工过程机械	14
化学一级学科硕士点	18
无机化学	18
分析化学	18
有机化学	18
物理化学	18
高分子化学与物理	18
农药化学	18
土木工程一级学科硕士点	23
岩土工程	23
结构工程	23
防灾减灾工程及防护工程	23
桥梁与隧道工程	23

市政工程-----	23
供热、供燃气、通风及空调工程-----	23
管理科学与工程一级学科硕士点-----	29
信息服务与创新管理-----	29
机械工程一级学科硕士点-----	33
机械制造及其自动化-----	33
机械电子工程-----	33
机械设计及理论-----	33
车辆工程-----	33
控制科学与工程一级学科硕士点-----	37
计算机科学与技术一级学科硕士点-----	42
计算机系统结构-----	42
计算机软件与理论-----	42
计算机应用技术-----	42
软件工程一级学科硕士点-----	46
建筑学一级学科硕士点-----	50
城乡规划学一级学科硕士点-----	55
风景园林学一级学科硕士点-----	60
工商管理一级学科硕士点-----	65
会计学-----	65
企业管理-----	65
技术经济及管理-----	65
知识产权与科技创新管理-----	65
马克思主义理论一级学科硕士点-----	69
马克思主义基本原理-----	69
思想政治教育-----	69
生物学一级学科硕士点-----	73
微生物学-----	73
力学一级学科硕士点-----	76
工程力学-----	76

信息与通信工程一级学科硕士点	83
信号与信息处理	83
测绘科学与技术一级学科硕士点	87
大地测量学与测量工程	87
地质资源与地质工程一级学科硕士点	90
地质工程	90
安全科学与工程一级学科硕士点	94
安全科学与工程	94
轻工技术与工程一级学科硕士点	101
发酵工程	101
皮革化学与工程	101
轻化工技术与工程	101
资源科学与工程	105
环境科学与工程一级学科硕士点	109
环境科学	109
环境工程	109
食品科学与工程一级学科硕士点	113
食品科学	113
药学一级学科硕士点	118
药物化学	118
药剂学	118
生药学	118
药物分析学	118
药理学	118
公共管理一级学科硕士点	122
行政管理	122
法学一级学科硕士点	128
法学理论	128
宪法学与行政法学	128
刑法学	128
民商法学	128

诉讼法学-----	128
经济法学-----	128
外国语言文学一级学科硕士点-----	134
外国语言学及应用语言学-----	134

化学工程与技术一级学科硕士点

化学工程与技术

Chemical Engineering and Technology

(学科代码: 0817)

一、学科概况

南京工业大学化学工程与技术学科是国家一级重点学科,是国家最早一批建立的化学工程学科点。拥有化学工程与技术一级学科博士点及化学工程与技术博士后流动站,以及化学工程、化学工艺、工业催化、生物化工和应用化学 5 个二级学科博士点和硕士点;依托材料化学工程国家重点实验室、国家生化工程中心、国家特种分离膜工程技术研究中心等科研基地和平台开展科研工作;拥有化学工程与工艺国家特色专业,化学工程与工艺国家级优秀教学团队,国家级实验教学示范中心,化工原理和化工热力学等国家精品课程,化学工程与工艺专业于 2009 年 10 月通过国家教育部工程专业认证,于 2010 年 6 月入选教育部“卓越工程师教育培养计划”试点专业。

本学科师资力量雄厚,形成了以院士为学科带头人,青年博导、海外归国教授为骨干,年轻博士为主体的教学研究队伍。现有博士生导师 31 人,硕士生导师 45 人,教授 59 人,副教授 35 人,拥有中国工程院院士 2 人,国家突出贡献的中青年专家 1 人,国家杰出青年基金获得者 5 人。主持承担了包括国家“973”和“863”项目,国家自然科学基金重大项目、杰出青年基金、优秀青年基金在内的一大批国家级和省部级项目,以及来自企业的百余项科研项目,部分研究成果达到了国际先进和国内领先水平。

化学工程与技术是一门研究以化学工业为代表的各类过程工业中有关化学过程与物理过程基本规律及其应用的技术学科。现代化学工程与技术学科的发展与数学、物理学、化学、材料科学、环境科学、生物学等学科密切联系与交叉,学科内容包括基础理论、基本方法和基本实验技术,以及产品研制、工艺开发、过程设计、系统模拟与优化和操作控制等。它的理论和成果不但已成为化工、冶金、能源、材料、轻工、医药和食品等过程工业的技术基础,而且为资源加工、能源的洁净优化利用及环境治理和污染控制与消除提供技术途径,还对新材料、生物工程、环境工程、新能源等新兴技术领域并使之工业化有显著支撑作用。

二、学科方向

1、化学工程:材料化学工程、化学反应与分离工程、纳米与界面化学工程、资源与能源化学工程、环境化学工程;

2、化学工艺:精细化学品合成工艺、绿色化学工艺过程、有机化工过程集成与优化、分子设计与原子经济反应;

3、工业催化:新能源催化、新催化材料、绿色催化过程、新催化反应工程、纳米催化技术;

4、生物化工：工业微生物的筛选及改造、生物反应工程及生物反应器、生物炼制（系统集成与优化）、生物分离工程、生物能源工程；

5、应用化学：应用光谱学和应用电化学、精细有机合成、水化学与工业水处理技术、光电磁材料与应用、精细高分子合成与应用。

三、培养目标

化学工程与技术硕士研究生的培养目标是培养适应现代化工要求的高素质和高水平的人才。要求硕士研究生做到：

1、树立正确的世界观和人生观，热爱祖国，遵纪守法，学风严谨，具有良好的职业道德及敬业精神；

2、根据学科方向掌握化学、生物学及化学工程的基础理论，系统的专业知识和熟练的现代实验方法和技能。具备从事化工过程模型与模拟、化学品合成与结构表征、化工洁净工艺与技术、工业污染治理、催化剂和催化反应过程开发、胶体与表面化学工程技术研究、化工新材料、新技术和新设备开发、工程放大设计等方面工作的能力。能承担高等院校、科研院所、企业和其他单位的教学、科研和技术管理工作，或成为进一步攻读博士学位的高层次人才。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年，学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分，课程总学分不低于26学分，其中学位课最低要求为16学分，必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的硕士研究生必须补修本学科的本科专业主干课程，补修课程只记成绩，不计学分，但应列入个人培养计划。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
	s001002	中国特色社会主义理论与 与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
	s001013	工程应用数学(化学工 程、化学工艺、工业催化、 应用化学方向必选)	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	4 学分

	s001014	应用统计	Application of Statistics	2	40	1	
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1	
专业学位课	s042001	应用表面化学	Applied Surface Chemistry	2	40	1	≥6 学分 (化学工程、化学工艺、工业催化方向)
	s042002	化工热力学 2(双语课程)	Chemical Engineering Thermodynamics II	2	40	1	
	s042003	反应工程 2	Chemical Reaction Engineering II	2	40	2	
	s042004	分离工程 2	Separation process in chemical engineering II	2	40	1	
	s042005	传递过程 2	Transfer Process II	2	40	2	
	s042006	工业催化原理	Fundamental of Industrial Catalysis	2	40	1	
	s042007	催化剂表征与测试 (双语课程)	Introduction to Characterization and Testing of Catalysts	2	40	2	
	专业学位课	s052003	高等有机化学 2 (双语课程)	Advanced Organic Chemistry II	2	40	
s052004		材料化学 1 (双语课程)	Material Chemistry	2	40	1	
s052001		高等物理化学 1	Advanced Physical Chemistry I	2	40	1	
s052002		高等有机化学 1	Advanced Organic Chemistry I	2	40	1	
s052013		波普学	Spectroscopy	2	40	2	
s052005		高等无机化学 1	Advanced Inorganic Chemistry I	2	40	1	
s052006		高等分析化学 1	Advanced analytical chemistry I	2	40	1	
专业学位课	s173004	生物反应工程与反应器分析	Bioreaction engineering	2	40	1	6 学分 (生物化工方向)
	s093005	生物分离工程 (双语课程)	Bioseparation Engineering	2	40	1	
	s172001	应用分子生物学专论	Advanced topics in molecular biology	2	40	1	
选修课	s043001	功能高分子与新技术	Functional Polymers and New Technology	1	20	2	≥6 学分 (化学工程、化学工艺、工业催化方向)
	s043002	吸附过程及其应用	Adsorption Processes and Application	1	20	2	
	s043003	膜过程	Membrane Processes	1	20	2	
	s043004	色谱分析	Chromatography	1	20	1	
	s043005	计算化学与分子模拟	Computational Chemistry and Molecular Modeling	2	40	2	
	s043006	精细有机合成	Fine Organic Synthesis	1	20	1	
	s043007	催化研究进展	Advances in Catalysis Studies	1	20	2	
	s043008	微孔膜传质与分离	Mass Transfer and Separation Process through Microporous Membranes	1	20	1	
	s043009	纳米科学与工程概论	Foundations of Nanoscale Science and Engineering	1	20	2	
	s043010	新能源材料	Novel Energy Materials	1	20	2	

s043011	化学与生命科学技术(双语课程)	Chemistry and Technology of Life Science	1	20	2	
s043012	超分子化学	Supramolecular Chemistry	1	20	2	
s043013	化工计算与软件应用	Chemical engineering calculations and application of process simulation software	1	20	2	
s043014	燃料电池技术和应用	Fuel Cell Technology and Applications	1	20	2	
s043015	x-射线衍射与材料结构表征	X-Ray Diffraction for the Material Structural Characterization	1	20	1	
s043016	无机多孔材料研究进展	Research Progress on Inorganic Porous Materials	1	20	1	
s043017	仪器分析测试原理与应用	Principles and Application of Instrumental Analysis	1	20	1	
s043018	石墨烯材料研究进展	Recent Advances in Graphene	1	20	2	
s043019	膜材料(全英文课程)	Membrane Materials	1	20	2	
s043020	蒸汽渗透与渗透汽化	Pervaporation and vapor permeation	1	20	2	
s043021	有机化工中的分子光谱学	Spectroscopy Technologies in Organic Chemical Industry	1	20	1	
s043022	气体膜分离研究进展	Progress in Gas Membrane Separation	1	20	2	
s043023	生物仿生材料	Bio-mimetic Materials	1	20	2	
s043024	材料电化学	Material Electrochemistry	1	20	2	
s043025	基于新材料的光催化前沿进展	Research frontiers of photocatalysis based on novel materials	1	20	2	
s043026	传感器材料与传感技术	Fundamentals and Sensing Materials	1	20	2	
s043027	介孔材料化学	Chemistry of Mesoporous Materials	1	20	2	
s053007	色谱与分离方法	Chromatography and Separation	1	20	2	≥6 学分 (应用化学方向)
s053005	电分析化学	Electroanalytical chemistry	1	20	2	
s053006	晶体结构分析	Crystal structure analysis	1	20	2	
s053014	水化学及水处理技术	Water Chemistry and Watertreatment Technology	1	20	2	
s053001	材料化学 2	Material Chemistry II	1	20	2	
s053009	量子化学计算	Quantum Chemical Calculation	1	20	2	
s053010	药物化学	Phamaceutical Chemistry	1	20	2	
s053011	药物分析	Phamaceutical Analysis	1	20	2	
s173006	生物过程工程	Bioprocess Engineering	1	20	1	≥6 学分 (生物化工方向)
s173001	生物统计分析	Biological statistical analysis	1	20	1	
s093012	高级微生物学	Advanced Microbiology	2	40	1	
s173011	现代分析方法	Modern analytical method	1	20	1	
s173002	代谢工程	Metabolic engineering	1	20	1	

		s093018	生物催化进展	Biocatalysis Advance	2	40	1	
		s173007	生物质资源利用	Recycling of Biomass Resources	1	20	1	
		s093006	现代生物技术	Modern Biotechnology	2	40	1	
		s173008	生物信息学技术与应用	Applied Bioinformatics Course	1	20	1	
		s093014	专业英语写作(全英文课程)	Scientific and Technological Writing in English	1	20	1、2	
		s173010	生物炼制技术	Biorefine Technology	1	20		
		s173003	工业微生物育种学	Industrial Microbial Breeding	1	20	1	
		s173009	生物农药概论	Introduction to Biopesticid	1	20	1	
		s173012	水污染控制工程	Water Pollution Control Engineering	1	20	1	
		s093007	工业生物技术前沿	Frontier in Industrial Biotechnology	1	20	2	
		s173005	实用微生物技术概论	Practical Technology in Microbiology	1	20		
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	≥2 学分
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。							

六、科研能力与水平

化学工程与技术学科学术型硕士研究生需具备以下能力与水平：

1、获取知识能力。本学科硕士研究生要具备独立检索和查阅科学文献、专利和其他资料的能力，掌握获取知识的方法和途径，并善于归纳和总结，能够理清研究领域的进展脉络和主要理论派别，能够独立完成文献综述，客观评价国内外研究现状和存在问题；

2、科学研究能力。熟悉本学科的前沿和发展动态，结合个人对本领域研究进展的掌握，从研究与开发实践中发现问题，从而综合运用所学知识，对所需解决的问题进行分析；提出解决方案，开展合适的可重复实验，并设计恰当的对照实验；对数据进行统计处理并对结果进行分析；解决本领域的学术研究与技术开发中的实际问题；

3、实践能力。通过培养和锻炼，具备学术研究或技术开发的能力，掌握相关的实验技能、研究方法，能够使用相关仪器设备进行科学研究与工程开发，在实践中灵活应用所学知

识，增强动手能力；

4、学术交流能力。具备良好的学术表达和交流能力，进行口头的、书面的和演示性交流技能。在项目可行性报告、科技论文撰写以及学术交流中能进行条理清楚、内容规范的报告和写作。能对自己的研究计划、研究方法、研究结果进行科学陈述和答辩，对他人工作进行正确评价和借鉴；具有专利申请、科研项目申请的能力。

七、开题报告

根据《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》，研究生一般应在第三学期末或第四学期初进行开题报告。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。开题报告的内容应包括：（1）课题的研究意义、国内外现状；（2）与本课题有关的工作积累和已有的研究工作成绩；（3）指出课题难点和拟解决的关键问题；拟采取的研究方法、技术线路、试验方案及其可行性；（4）计划进度和预期成果。

八、学位论文

化学工程与技术学科学术硕士学位论文选题应具有实际生产应用和学术理论上的意义。

1、论文选题

学位论文须具有一定的新见解或新内容，主要包括：

（1）利用前人或本人的理论和方法，解决别人没有做过的技术、方法或理论问题，或者解决某一个比较重要的技术或理论问题中的一个环节。

（2）在实验研究中，取得有意义的可验证的结果，并有初步的解释。

（3）将基本原理应用于技术领域，取得新成果，并有一定的使用价值。

（4）建立比较先进的实验装置，并取得可靠的数据。

（5）其它具有创新性的研究内容。

2、论文内容及形式要求

论文内容一般应包括：提要、课题意义及对前人工作的评述；理论部分；试验或实测方法与仪器设备的概述；实验数据的分析与讨论；结论与参考文献；附录（视论文的具体性质，可不包括上述所有方面）。论文的文字要通顺、简练，字迹清楚，标点符号正确，论文中引用别人的成果应予注明，图表、参考文献、附录和注释格式要规范。论文的理论部分概念清晰，分析严谨；论文实验部分数据真实可信，并要论证其可靠性，要体现良好的学术道德和学风；数据的处理部分要有依据，计算结果正确无误，对处理结果所得出的结论，应作理论上的论述与讨论。

3、学位论文规范性要求

硕士研究生学位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，在论文答辩前一学期内，需进行由学院组织的硕士学位论文中期检查。

硕士研究生学位论文的撰写格式及要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

4、学位论文质量要求

学术型硕士研究生学位论文应阐明选题的目的和学术意义，或对社会发展、文化进步及国民经济建设的价值；应在了解化学工程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学科的实际问题，有独到的见解。

5、学术成果要求

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》执行。

材料科学与工程一级学科硕士点

材料科学与工程

Materials Science and Engineering

(学科代码: 0805)

一、学科概况

材料科学与工程属工学门类下的一级学科, 下设材料物理与化学、材料学、材料加工工程、光电功能与信息材料、磁光电材料物性与器件 5 个学科, 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、性质及使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。

二、学科方向

1、材料物理与化学: 氧化物及相关材料的化学与物理、无机固体材料的亚微观结构分析与物理性质、功能材料物理化学。

2、材料学: 无机非金属材料、高分子材料、复合材料、金属表面科学与工程。

3、材料加工工程: 纳米、超细粉体技术、机械力化学工程、计算机模拟与工程数字化设计、工程诊断与研究、工程测试技术与装备、材料热加工新技术、钛合金。

4、磁光电材料物性与器件: 有机自旋电子学、储能材料与器件、半导体光电技术。

5、光电功能与信息材料: 有机光电材料、生物光电子、功能纳米材料、光电转化材料、有机无机杂化材料、柔性电子。

三、培养目标

培养材料科学与工程学科硕士学位研究生应坚持德、智、体全面发展, 要求如下:

1、进一步学习和掌握马克思主义和毛泽东思想的基本理论; 热爱祖国, 遵纪守法; 诚信公正, 有社会责任感。

2、本学科硕士学位获得者应掌握坚实的材料科学与工程基本理论和专业知识; 熟练地掌握一门外国语, 并具有良好的写作能力和其他实际应用能力; 具有独立开展有关材料合成、材料结构性能研究、材料制备与加工、材料改性与应用等方面的科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力; 具有较好的管理工作的能力。

3、具有成熟健全的心理和健康的体格。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年, 学习时间原则上不超过 5 年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为 30 学分, 课程总学分不低于 26 学分, 其中学位课最低要求为 16 学分, 必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程 (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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
	s001002	中国特色社会主义理论与 与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
	s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分
	s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1	
	s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1	
	s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1	
	s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1	
	s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1	
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1	
	s211001	有机电子学 (全英文课程)	Organic Electronics	2	40	1	4 学分 (先进 材料研 究院)
	s211002	现代半导体物理 (全英文课程)	Modern Physics of Semiconductor	2	40	1	
	s032002	材料分析与表征	Analysis Methods and Characterization of Materials	3	60	1	≥6 学分
	s032003	无机材料科学导论 (双语课程)	Introduction to Science of Inorganic Materials	2	40	1	
	s032004	高分子材料科学导论 (双语课程)	Introduction to Science of Materials-Polymer	2	40	1	
	s032005	材料合成与制备(无机方 向)	Material synthesis and preparation of Inorganic Materials	2	40	1	
	s032006	材料合成与制备(高分子 方向)	Material synthesis and preparation of Materials-Polymer	2	40	1	
	s032007	材料结构与性能(高分子 方向)(双语课程)	Structure and Property of Materials-Polymer	2	40	1	
s032008	材料结构与性能(无机方 向)(双语课程)	Structure and Property of Inorganic Materials	2	40	1		
s032011	材料加工原理	Principles of Material Process Engineering	2	40	1		

		s032010	固体物理	Solid state physics	2	40	1	
	专业 学位 课	s212001	表面物理化学(全英文课程)	Surface Physical Chemistry	2	40	1	≥6 学分 (先进材料研究院)
		s212002	高分子科学(全英文课程)	Polymer Science	2	40	1	
		s212003	光学导论(全英文课程)	Optics and Photonics	2	40	1	
		s212004	量子力学(全英文课程)	Quantum Mechanics	2	40	1	
		s212005	纳米科学与技术(全英文课程)	Nanoscience and Nanotechnology	2	40	1	
		s212006	有机磁光电功能材料(全英文课程)	Organic Magneto-optoelectronic Functional Materials	2	40	1	
		s212007	有机材料合成方法学(全英文课程)	The Synthetic Methodology of Organic Materials	2	40	1	
		s212008	有机无机杂化材料(全英文课程)	Organic-inorganic Hybrid Material	2	40	1	
选修课	专业 选修 课	s033001	功能无机材料	Functional Inorganic Materials	1	20	1	≥6 学分
		s033011	先进高分子材料	Advanced Polymer Materials	1	20	1	
		s033002	纳米材料科学与技术	Nanomaterials science and technology	1	20	1	
		s033012	材料表面与界面	Surface and Interface of Material	1	20	1	
		s033008	晶体缺陷化学	Defect Crystal Chemistry	1	20	1	
		s033005	现代工程测试技术	Modern Engineering Testing Technology	1	20	1	
		s033009	先进结构陶瓷	Advanced Structural Ceramics	1	20	1	
		s033004	高等胶凝材料学	Advanced Cementitious Materials	1	20	1	
		s033010	功能高分子	Functional Polymers	1	20	1	
		s033006	金属表面科学与工程进展	Surface science and engineering of metals	1	20	1	
		s033007	腐蚀电化学	Corrosion Electrochemistry	1	20	1	
		s033013	CFD 数值模拟原理	Theory of CFD numerical simulation	1	20	1	
		s133008	高级营销管理	Advanced Marketing Management	1	20	2	
		s133025	项目管理	Project management	1	20	2	
		s033014	材料计算	Computational Materials Science	1	20	1	
		s033015	低维材料及相应纳米器件原理	The fabrication of low dimensional materials and related device principles	1	20	1	
		s033016	光电子材料与器件	Optoelectronic Materials and Devices	1	20	1	
		s033017	混凝土材料科学	Materials Science of Concrete	1	20	1	
s033018	金属功能材料	Metallic Functional Materials	1	20	1			

		s033019	刺激响应型高分子材料	Stimuli-responsive Polymers	1	20	1	
		s033020	稀有金属材料加工	Rare Metallic Materials Processing	1	20	1	
		s033021	先进功能复合材料	Advanced functional composites	1	20	1	
		s033022	增材制造技术	Advanced Technology of Additive Manufacturing	1	20	1	
		s033024	高聚物凝聚态结构	condensed matter structures of polymers	1	20	1	
		s033023	生态环境材料	Ecomaterial	1	20	1	
		s213001	半导体材料表征与测试 (全英文课程)	Characterization and Testing of Semiconductor Materials	1	20	1	≥6 学分 (先进材料研究院)
		s213002	薄膜过程与器件物理(全英文课程)	Thin-Film Processes and Devices Physics	1	20	1	
		s213003	材料分析测试方法(全英文课程)	Materials Characterization and Analysis	1	20	1	
		s213004	材料模拟与分子设计(全英文课程)	Materials Simulation and Design	1	20	1	
		s213005	生物光电子学前沿(全英文课程)	Advanced in Biooptoelectronics	1	20	1	
		s213006	先进能源科学与技术(全英文课程)	Advanced Materials for Energy Storage and Conversion	1	20	1	
		s213007	现代分析技术进展(全英文课程)	Progress in Advanced Analytical Technologies	1	20	1	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	≥2 学分
		s001010	英语口语	Oral English				
		s001011	雅思课程	IELTS				
		s001012	托福课程	TOEFL				
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

材料科学与工程领域学术型硕士研究生需具备以下能力与水平：

1、获取知识能力。本学科硕士研究生要具备独立检索和查阅科学文献、专利和其他资料的能力，掌握获取知识的方法和途径，并善于归纳和总结，能够理清研究领域的进展脉络和主要理论派别，能够独立完成文献综述，客观评价国内外研究现状和存在问题；

2、科学研究能力。结合个人对本领域研究进展的掌握，在导师指导下制定总体研究方案，确定研究内容，提出切实可行的技术路线等，进而能独立实施并完成既定的研究方案和内容，并能及时总结和分析研究成果；

3、实践能力。通过培养和锻炼，具备学术研究或技术开发的能力，掌握相关的实验技能，掌握常用的材料学研究方法，能够使用相关的仪器设备进行科学研究，对所研究的材料的工程应用有一定的认识，在实验中增强动手能力；

4、学术交流能力。参加学术活动和学术报告，能熟练地进行学术交流、正确地表达学术思想、展示学术成果；

5、其他能力。能够与他人合作共同解决研究或技术开发中所遇到的关键科学和技术问题，具有良好的团队合作精神，能做到及时同专家、老师及其他研究生讨论，积极发表自己观点，融会贯通，提高水平。

七、开题报告

学术型硕士研究生学位论文开题工作应在第三学期结束前完成，开题报告字数应不少于5000字；阅读的主要参考文献应在100篇以上，其中外文文献应不少于2/3。开题报告会应在本学科或相关学科范围内公开进行，由学科负责人或导师召集3-5名相关学科专家对开题报告进行论证。

开题报告通过者，需将修改之后的开题报告和论文工作计划经学科专业负责人审查批准后，交由学院备案；开题报告未通过者，可在3~6个月内补作一次开题报告，仍未通过者，不得进行学位论文工作，按肄业处理。开题报告通过后，一般不允许随意改题，如确有特殊原因需要更改者，须由该研究生写出书面报告，经导师同意后，重新进行开题工作。

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》。

八、学位论文

1、学位论文规范性要求

硕士研究生学位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，在论文答辩前一学期内，需进行由学院组织的硕士学位论文中期检查。

硕士研究生学位论文的撰写格式及要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

2、学位论文质量要求

学术型硕士研究生学位论文应阐明选题的目的和学术意义，或对社会发展、文化进步及国民经济建设的价值；应在了解材料科学与工程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学科的实际问题，有独到的见解。

3、学术成果要求

材料物理与化学、材料学、材料加工工程方向的硕士研究生学术成果要求按照《南京工业大学材料科学与工程学院研究生申请学位科研成果考核办法》施行。光电功能与信息材料、磁光电材料物性与器件方向的**硕士研究生学术成果要求是满足《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》，同时满足《南京工业大学海外人才缓冲基地（先进材料研究院）硕士研究生申请硕士学位科研成果要求》。**

九、学位论文答辩

学术型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。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》。

动力工程及工程热物理一级学科硕士点

动力工程及工程热物理

Power Engineering and Engineering Thermophysics

(学科代码: 0807)

一、学科概况

动力工程及工程热物理一级学科是 1956 年开始建设的我校主干学科, 其中化工过程机械二级学科 1984 年成为全国首批 3 个化工过程机械博士点之一。学科拥有动力工程及工程热物理一级学科博士点、动力工程及工程热物理一级学科博士后流动站、国家热管技术研究推广中心、江苏省过程强化与新能源装备技术重点实验室、江苏省流程工业节能环保技术与装备工程实验室、中石化失效分析与预防研究中心、中石化工程风险分析技术研究中心等学科平台。动力工程及工程热物理作为我校工程学的主要支撑学科, 已进入 ESI 排名 1%。动力工程及工程热物理学科是先后入选“公共安全与节能”江苏省优势学科一期建设项目、“先进能源技术与装备”江苏省优势学科二期建设项目。

二、学科方向

1、工程热物理: 传热传质强化技术、燃烧与污染控制、新能源开发与利用、高效储能与节能技术;

2、热能工程: 热管技术研究与应用、新型高效热能工程装备技术、热力过程设备的故障诊断与监测、新能源材料与装备;

3、动力机械与工程: 膨胀机设计与制造技术、内燃机清洁燃烧技术、动力机械状态监测与故障诊断;

4、流体机械及工程: 流体密封与测控技术、流体机械故障诊断与在线监测、流体机械现代设计与制造技术;

5、制冷及低温工程: 制冷与热泵技术、空气调节与控制技术、低温分离及装备技术;

6、化工过程机械: 可靠性与风险评价、过程装备现代设计与制造技术、高温强度理论与装备技术、承压设备结构完整性、高效环保装备技术。

三、培养目标

本学科学生应掌握坚实宽广的数学物理知识和系统深入的专业基础理论知识, 具备本学科相关研究方向的学科知识, 并能熟练运用学科知识解决科学问题。本学科硕士学位获得者应具有一定的学术素养和学术道德, 具有独立获取所需知识的能力、独立从事科学研究工作的能力、学术交流能力和其他相关能力, 具有终生学习的能力, 毕业后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。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年, 学习时间原则上不超过 5 年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为 30 学分，课程总学分不低于 26 学分，其中学位课最低要求为 16 学分，必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
		s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分	
		s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
		s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1		
	专业学位课	s072001	高等传热学	Advanced Heat Transfer	2	40	1	≥6 学分	
		s072002	高等流体力学(双语课程)	Advanced Fluid Mechanics	2	40	1		
		s072003	高等工程热力学	Advanced engineering thermodynamics	2	40	1		
		s072004	燃烧学与污染控制	Combustion and pollution control	2	40	1		
		s072005	弹塑性力学(双语课程)	Mechanics of Elastoplasticity	2	40	1		
		s072006	断裂与损伤	Fracture and Damage	2	40	1		
		s072007	计算流体力学	Computational Fluid Mechanics	2	40	1		
		s072008	腐蚀理论与防腐蚀工程	Corrosion Theory and Corrosion Protection Engineering	2	40	2		
		s072009	过程设备现代设计技术及应用	Process Equipment Design and Application	2	40	2		
		s072021	环境工程概论	Introduction To Environmental Engineering	2	40	1		
	选修课	专业选修课	s073001	有限元理论与方法	Finite Element Theory and Method	1	20	1	≥6 学分
			s073002	有限元应用与实践	Application and Practice of Finite Element Method	1	20	2	
s073003			计算传热学基础	Fundamental of Numerical Heat Transfer	1	20	1		
s073004			计算传热学应用	Application of Numerical Heat Transfer	1	20	2		

		s073005	过程系统节能与分析方法	Process System Energy Saving and Analysis Method	1	20	2	
		s073006	现代流动测试技术	Modern Flow Measurement Technology	1	20	2	
		s073007	微纳尺度传热传质模拟方法	Nano- and Micro- Scale Heat and Mass Transfer Simulation	1	20	2	
		s073008	高温强度与寿命评价	Elevated Temperature Strength and Life Evaluation	1	20	2	
		s073009	失效机理与分析技术	Failure Mechanism and Analysis Technology	1	20	2	
		s073010	现代制冷技术	Modern Refrigeration	1	20	1	
		s073011	空调技术进展	Advances in Air Conditioning Technology	1	20	2	
		s073012	两相流动与传热	Two- phase Flow and Heat Transfer	1	20	2	
		s073013	可靠性工程概论	Introduction of Reliability Engineering	1	20	2	
		s073014	断裂力学	Fracture Mechanics	1	20	2	
		s073015	疲劳分析	Fatigue Analysis	1	20	2	
		s073016	压力容器缺陷检测	Defect Detection of Pressure Vessels	1	20	2	
		s073017	换热器的设计与应用	Design and Application of Heat Exchanger	1	20	2	
		s073018	压力容器与管道安全技术	Pressure vessel and Pipeline Safety Technology	1	20	2	
		s073031	新能源技术	The new energy technology	1	20	1	
		s073032	新能源技术发展趋势	Development trend of the new energy technology	1	20	1	
		s073030	传热强化与热管技术	Enhanced Heat Transfer and Heat Pipe Technology	1	20	2	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索（必选）	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	≥2 学分
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。							

六、科研能力与水平

硕士研究生应在围绕研究方向,强调专业基础理论和专业知识学习的同时,重视综合素质、创新和创业精神培养,提高分析与解决问题的能力。要求在动力工程及工程热物理学科领域内,能系统、深入地掌握本学科的专业知识,了解本学科的现状、发展动态和国际学术研究的前沿。能开展具有较高学术意义或实用价值的科研工作,并有一定的创新能力和成果。能较熟练地掌握一门外语,具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。熟悉所从事的研究方向的科学技术发展动向;具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

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等学术成果,具体要求见《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、开题报告

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,撰写开题报告。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(近 5 年的文献不少于总数的 1/3),其中外文文献应不少于总数的 1/2。

开题报告的主要内容包括:课题来源及研究的目的和意义;国内外在该方向的研究现状及分析;主要研究内容及关键技术和难点;研究方案及进度安排,预期达到的目标;预计研究过程中可能遇到的困难和问题以及解决的措施;主要参考文献。

开题报告通过者方可进入学位论文阶段。

八、学位论文

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。

学位论文要求概念清楚、立论准确、分析严谨、计算正确、数据可靠、文句简练、图表清晰、层次分明,应具有创新性和先进性,能体现硕士研究生具有宽广的理论基础,较强的独立工作能力和优良的学风。

学位论文一般应包括:课题意义的说明、国内外动态、需要解决的主要问题和途径、本人在课题中所作的工作;理论分析和公式,测试装置和实验手段;计算程序;实验数据处理;必要的图表曲线;结论和所引用的参考文献。

与他人合作或在前人基础上继续进行的课题,必须在论文中明确指出本人所做的工作。

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》。

化学一级学科硕士点

化学

Chemistry

(学科代码: 0703)

一、学科概况

化学一级学科硕士点依托我校海外人才缓冲基地(先进材料研究院、先进化学制造研究院)、化学与分子工程学院,拥有中科院院士、国家千人、青年千人等一批学术大师和科技领军人才,师资力量雄厚、装备先进,主要从事有机合成方法学、医药农药等高端化学品制造,新型光电磁材料、无机功能材料、功能高分子材料、绿色催化及光电化学传感等领域的研究。

该一级学科,下设无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、高分子化学与物理5个二级学科,是研究物质的组成、结构、反应和性质的科学,是当今材料科学、化学工程、生命科学、环境科学和能源科学的重要基础,已成为推进现代社会文明和科学技术进步的重要理论。

二、学科方向

1、理论化学; 2、环境分析化学; 3、生物有机化学; 4、光电材料合成; 5、新催化材料和分离材料; 6、功能高分子(复合)材料; 7、无机材料化学; 8、化学生物学; 9、化学与生物传感; 10、纳米科学与技术; 11、有机合成化学。

三、培养目标

贯彻德、智、体全面发展的教育方针,培养适应国家和地方经济与社会发展需要的研究型、应用型硕士研究生。具体要求:

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

2、知识结构方面——熟练掌握无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、高分子化学与物理等方面的基础理论和专门知识;

3、能力结构方面——结构掌握现代化学的实验技能和计算技术,熟悉化学专业有关方向的国内外研究现状、发展趋势及与物理、生物、环境、化工、材料等其他学科的交叉渗透,熟练掌握一门外国语,具有应用无机化学、分析化学、有机化学、物理化学和高分子化学与物理的原理解决实际问题的能力,具有继续攻读本学科博士学位的能力,或具备在高等院校、科研院所、大型企业以及在政府相关部门从事化学科学研究、技术开发、教学、管理工作的能力;

4、素质要求方面——具有成熟健全的心理素质和健康的体格。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年，学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分，课程总学分不低于26学分，其中学位课最低要求为16学分，必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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 课程	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
	s001002	中国特色社会主义理论与 实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
专 业 学 位 课	s052001	高等物理化学 1	Advanced Physical Chemistry I	2.	40	1	≥12 学分 (化学 与分子 工程学 院)
	s052002	高等有机化学 1	Advanced Organic Chemistry I	2.	40	1	
	s052003	高等有机化学 2 (双语课 程)	Advanced Organic Chemistry II	2.	40	2	
	s052004	材料化学 1 (双语课程)	Material Chemistry I	2.	40	1	
	s052005	高等无机化学 1	Advanced Inorganic Chemistry I	2.	40	1	
	s052006	高等分析化学 1	Advanced Analytical Chemistry I	2	40	1	
	s052007	高等分析化学 2	Advanced Analytical Chemistry II	2	40	1	
	s052013	波普学	Spectroscopy	2	40	2	
	s052008	高等无机化学 2	Advanced Inorganic Chemistry II	2	40	1	
s052009	高等物理化学 2	Advanced Physical Chemistry II	2	40	1		
专 业 学 位 课	s211001	有机电子学(全英文课程)	Organic Electronics	2	40	1	≥10 学分 (先进 材料研 究院)
	s212002	高分子科学(全英文课程)	Polymer Science	2	40	1	
	s212005	纳米科学与技术(全英文课 程)	Nanoscience and Nanotechnology	2	40	1	
	s212007	有机材料合成方法学(全英 文课程)	The Synthetic Methodology of Organic Materials	2	40	1	
	s212009	材料化学(全英文课程)	Materials Chemistry	2	40	1	
	s212008	有机无机杂化材料(全英文	Organic-inorganic Hybrid Material	2	40	1	

			课程)					
		s212010	高等分析化学(全英文课程)	Advanced Analytical Chemistry	2	40	1	
		s212011	高等无机化学(全英文课程)	Advanced Inorganic Chemistry	2	40	1	
		s212012	高等有机合成(全英文课程)	Advanced Organic Synthesis	2	40	1	
选修课	专业选修课	s053001	材料化学 2	Material Chemistry II	1	20	2	
		s053002	纳米化学	Nanochemistry	1	20	2	
		s053003	前沿高等有机化学	Advanced Organic Chemistry III	1	20	2	
		s053004	前沿高等分析化学	Advanced Analytical Chemistry III	1	20	2	
		s053005	电分析化学	Electroanalytical Chemistry	1	20	2	
		s053006	晶体结构分析	Crystal Structure Analysis	1	20	2	
		s053007	色谱与分离方法	Chromatography and Separation	1	20	2	
		s053008	农药化学	Pesticide Chemistry	1	20	2	
		s053009	量子化学计算	Quantum Chemical Calculation	1	20	2	
		s053010	药物化学	Pharmaceutical Chemistry	1	20	2	
		s053011	药物分析	Pharmaceutical Analysis	1	20	2	
	专业选修课	s213006	先进能源科学与技术(全英文课程)	Advanced Materials for Energy Storage and Conversion	1	20	1	
		s213008	现代生物化学(全英文课程)	Modern biochemistry	1	20	1	
		s213005	生物光电子学前沿(全英文课程)	Advanced in Biooptoelectronics	1	20	1	
		s213004	材料模拟与分子设计(全英文课程)	Materials Simulation and Design	1	20	1	
		s213010	催化化学(全英文课程)	Catalytic Chemistry	1	20	1	
		s213011	无机合成与制备化学(全英文课程)	Inorganic Synthesis and Preparative Chemistry	1	20	1	
			s213007	现代分析技术进展(全英文课程)	Progress in Advanced Analytical Technologies	1	20	1
	选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2
			s001004	日语	Japanese	2	80	2
			s001005	法语	French	2	80	2
s001006			德语	German	2	80	2	
s001007			马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
s001010			英语口语	Oral English	2	40	1、2	
s001011			雅思课程	IELTS	2	40	1、2	

	s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

化学学科学术型硕士研究生需具备以下能力与水平：

1、获取知识能力。本学科硕士研究生要具备独立检索和查阅科学文献、专利和其他资料的能力，掌握获取知识的方法和途径，并善于归纳和总结，能够理清研究领域的进展脉络和主要理论派别，能够独立完成文献综述，客观评价国内外研究现状和存在问题；

2、科学研究能力。结合个人对本领域研究进展的掌握，在导师指导下制定总体研究方案，确定研究内容，提出切实可行的技术路线等，进而能独立实施并完成既定的研究方案和内容，并能及时总结和分析研究成果；

3、实践能力。通过培养和锻炼，具备学术研究或技术开发的能力，掌握相关的实验技能，掌握常用的化学研究方法，能够熟练而规范地使用相关的仪器设备进行科学研究；

4、学术交流能力。参加学术活动和学术报告，能熟练地进行学术交流、正确地表达学术思想、展示学术成果；

5、其他能力。能够与他人合作共同解决研究或技术开发中所遇到的关键科学和技术问题，具有良好的团队合作精神，能做到及时同专家、老师及其他研究生讨论，积极发表自己观点，融会贯通，提高水平。

七、开题报告

根据《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》，研究生一般应在第三学期末或第四学期初进行开题报告。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，（先进材料研究院的研究生需在 100 篇以上），其中外文文献应不少于三分之二。开题报告的内容应包括：（1）课题的研究意义、国内外现状；（2）与本课题有关的工作积累和已有的研究工作成绩；（3）指出课题难点和拟解决的关键问题；拟采取的研究方法、技术线路、试验方案及其可行性；（4）计划进度和预期成果。

八、学位论文

1、学位论文规范性要求

硕士研究生学位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，在论文答辩前一学期内，需进行由学院组织的硕士学位论文中期检查。

硕士研究生学位论文的撰写格式及要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

2、学位论文质量要求

学术型硕士研究生学位论文应阐明选题的目的和学术意义，或对社会发展、文化进步及国民经济建设的价值；应在了解化学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学科的实际问题，有独到的见解。

3、学术成果要求

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。

九、学位论文答辩

学术型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。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》。

土木工程一级学科硕士点

土木工程

Civil Engineering

(学科代码: 0814)

一、学科概况

土木工程学科源于1915年的同济医工学堂,是国家特色专业建设点,国家卓越工程师教育培养计划首批试点专业,土木工程本科教育是全国17个获批8年评估有效期的学校之一。本学科1999年获批土木工程一级学科硕士点,2002年自主设置土木材料与工程博士点,2009年获批土木工程博士后流动站,2010年获批土木工程一级学科博士点。2007年土木工程与防灾减灾实验室获批江苏省重点实验室;2011年获批江苏省绿色建筑工程技术研究中心;2012年获批学校建设标准国家研究中心。本学科历史悠久、基础坚实,含六个二级学科和一个专业学位点。

二、学科方向

(一) 岩土工程

1、土与结构物静动力相互作用;2、土动力学与土工抗震;3、环境岩土工程;4、深基坑与边坡工程;5、软土工程;6、地下空间与工程;7、岩土工程测试技术。

(二) 结构工程

1、混凝土结构与砌体结构;2、钢结构与组合结构;3、现代竹木结构;4、复合材料结构;5、高性能土木建筑材料;6、绿色建筑技术与工程;7、结构抗震抗风抗火抗爆;8、现代结构分析与设计理论。

(三) 市政工程

1、水处理理论与技术;2、建筑给排水理论与技术;3、给排水系统优化;4、水生态修复技术。

(四) 供热、供燃气、通风及空调工程

1、建筑与建筑环境设备节能技术;2、夏热冬冷地区暖通空调特性研究;3、建筑设备智能化技术;4、污染物通风与室内空气品质控制;5、建筑消防安全理论与技术;6、室内环境与健康。

(五) 防灾减灾工程及防护工程

1、工程抗震与减震控制;2、生命线地震工程;3、工程抗风抗火抗爆;4、岩土地震工程;5、城市综合防灾减灾;6、岩土工程防震与减灾;7、城市地下空间开发风险管理。

(六) 桥梁与隧道工程

1、桥梁结构分析与设计理论;2、桥梁抗震及振动控制;3、桥梁施工与健康监测;4、

桥梁抗撞及防护工程；5、桥梁基础工程；6、隧道工程设计与施工技术；7、隧道工程抗震(振)减灾；8、轨道交通振动影响评估与振动控制。

(七) 土木工程建造与管理

1、BIM 技术与应用；2、土木工程施工理论与技术；3、工程项目管理；4、可持续建设与管理；5、建筑产业现代化；6、基础设施建设与管理；7、房地产开发与经营。

三、培养目标

培养的研究生应具有正确的世界观、人生观和价值观，热爱祖国，遵纪守法。具有实事求是的科学态度和端正严谨的诚信学风，理论联系实际，并具有钻研、创新思维和团队合作精神。掌握土木工程学科领域内坚实的基础理论、系统的专门知识和技能方法，具有应用一门外语开展学术研究与交流的能力，具有良好的计算机应用能力。对土木工程学科的现状和发展趋势有基本的了解，能从事土木建筑基础设施领域的教学、科研、设计、管理或其他工程技术工作。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年，学习时间原则上不超过 5 年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为 30 学分，课程总学分不低于 26 学分，其中学位课最低要求为 16 学分，必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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 程	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
	s001002	中国特色社会主义理论与 实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
	s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分
	s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1	
	s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1	
	s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1	
	s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1	
	s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1	

	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1	
专 业 学 位 课 程	s252001	弹性力学及有限元方法	Elasticity and Finite Element Method	2	40	1	≥6 学分 (土木工程 学院)
	s252002	结构动力学	Structural Dynamics	2	40	1	
	s252003	结构非线性分析 (英文课程)	Structural Nonlinear Analysis	2	40	2	
	s252004	高等混凝土结构理论	Advanced Theory of Concrete Structures	2	40	2	
	s252005	高等钢结构理论	Advanced Theory of Steel Structures	2	40	2	
	s252006	现代竹木结构理论	Theory of Advanced Bamboo and Timber Structures	2	40	2	
	s252007	高等桥梁结构理论	Advanced Theory of Bridge Structures	2	40	2	
	s252008	BIM 建模理论与实践	Theory and Practice of BIM Modeling	2	40	1	
	s252009	结构抗震与减振控制	Structural Seismic and Vibration Control	2	40	1	
	s252010	桥梁结构振动	Vibration of Bridge Structures	2	40	2	
	s252011	弹性薄壁结构理论	Theory of Elastic Thin-walled Structures	2	40	1	
	s252012	钢-混凝土组合结构 (双语课程)	Steel-Concrete Composite Structures	2	40	2	
	s252013	高等结构试验	Advanced Structural Testing	2	40	2	
	s252014	管理研究方法	Research Management Methods	2	40	2	
	s252015	现代项目管理	Modern Project Management	2	40	1	
	s252016	工程采购与合同管理	Engineering Procurement and Contract Management	2	40	1	
	s252017	现代工程施工方法	Modern Engineering Construction Methods	2	40	1	
	s252018	绿色建筑与运营管理	Green Construction and Operation Management	2	40	2	
	s252019	工程可持续发展理论与实 务	Practice and Theory of Engineering Sustainable Development	2	40	2	
	s252020	工程法研究	Research of Engineering Regulations	2	40	2	
s242002	高等土力学 (双语课程)	Advanced Soil Mechanics	2	40	2	6 学分 (交 通运输工 程学院)	
s242007	地震工程学	Earthquake Engineering	2	40	1		
s243001	弹塑性力学	Elastic and plastic mechanics	2	40	1		
s232001	高等水处理微生物	Advanced Water Treatment Microbiology	2	40	1	≥6 学分 (城市建 设学院市 政工程方	
s232002	水处理实验技术与设计	Experimental Technique and Design of Water Treatment	2	40	1		
s232003	水物化处理 (双语课程)	Physical and Chemical Treatment of	2	40	2		

				Water				向)
	s232004	水生化处理	Biochemical Treatment of Water	2	40	2		
	s232005	环境水力学	Environmental Hydraulics	2	40	1		
	s232006	市政工程新进展 (双语课程)	New Development in Municipal Engineering	2	40	2		
	s232007	高等传热学	Advanced Heat Transfer	2	40	1		
	s232008	建筑热过程	Built thermal process	2	40	2		≥6 学分
	s232009	计算流体力学与传热学	Advanced Computational Fluid Dynamics & Heat Transfer	3	60	1		(城市建设学院供
	s232010	高等流体力学 (双语课程)	Advanced Computational Fluid Dynamics	2	40	1		热、供燃气、通风及
	s232011	高等工程热力学	Advanced Engineering Thermodynamics	2	40	2		空调工程
	s232012	暖通空调现代控制技术	Modern control technology of HVAC	2	40	2		方向)
选修课	s253001	结构抗火设计理论	Structural Fire Resistance Design	1	20	2		
	s253002	断裂力学	Fracture Mechanics	1	20	1		
	s253003	复合材料结构	Composite Structures	1	20	2		
	s253004	结构优化理论与方法	Theory and Methods of Structural Optimization	1	20	2		
	s253005	结构可靠度理论	Theory of Structural Reliability	1	20	2		≥6 学分
	s253006	工程控制论	Engineering Cybernetics	1	20	2		(土木工程
	s253007	国际工程与商务	International Engineering and Business	1	20	2		学院)
	s253008	工程安全与风险管理	Engineering Safety and Risk Management	1	20	2		
	s253009	工程投融资与评价	Financing and Evaluation of Projects	1	20	2		
	s243002	高等基础工程学	Advanced Foundation Engineering	1	20	2		
	s243021	岩土地震工程学	Geotechnical Earthquake Engineering	1	20	2		
	s243022	环境岩土工程	Environmental Geotechnical Engineering	1	20	2		
	s243004	岩体力学	Rock Mechanics	1	20	2		≥6 学分
	s243023	岩土工程测试技术	Geotechnical Engineering Test	1	20	1		(交通运
	s243006	边坡与基坑工程	Slope and Excavation Engineering	1	20	2		输工程学
	s243024	岩土体处理技术	Geotechnical Treatment Technology	1	20	2		院)
	s243010	地下水渗流理论	Groundwater Seepage	1	20	2		
	s243025	隧道结构设计理论	Tunnel Structure Design	1	20	2		
	s243026	桥梁检测与分析评估	Detection and Analysis of Bridge	1	20	2		
s233001	城市水资源化理论与方法	Theory and Method of Urban Water Resources	1	20	1		≥6 学分	

		s233002	微污染水源饮用水处理	Drinking Water Treatment of Micro Polluted Water Source	1	20	2	(城市建设学院市政工程方向)
		s233003	建筑消防技术与应用	Technology and Application of Fire Protection in Construction	1	20	1	
		s233004	水环境生态修复	Ecological Restoration of Water Environment	1	20	2	
		s233005	污泥处理与处置技术	Sludge Treatment and Disposal	1	20	2	
		s233006	膜法水处理技术	Membrane Water Treatment Technology	1	20	2	
		s233007	仪器分析	Instrumental Analysis	1	20	2	
		s233008	城市节水技术	Urban Water Saving Technology	1	20	1	
		s233009	室内空气品质的评价与控制	Evaluation and control of indoor air quality	1	20	1	
		s233010	暖通空调新技术及应用	Novel technology of HVAC and its application	1	20	2	
		s233011	洁净技术与检测 (双语课程)	Air clean technology and testing	1	20	2	
		s233012	测试技术与数据处理	Test technology and data processing	1	20	2	
		s233013	建筑与建筑设备 节能新技术	New energy saving technology of building and building equipment	1	20	2	
		s233014	换热器理论与分析	Theory and analysis of heat exchanger	1	20	2	
		s233015	空调制冷系统 模拟与优化	Simulation and optimization of air conditioning and refrigeration system	1	20	2	
		s233016	工程经济预测与决策	Engineering economic forecasting and decision making	1	20	2	
		s233017	气液两相流与相变换热	Gas liquid two phase flow and phase change heat transfer	1	20	2	
		s233018	热泵新技术及其应用	Novel technology of heat pump and its application	1	20	2	
		s233019	暖通空调工程案例分析 (案例课程、企业工程师参与授课)	Case analysis of HVAC engineering	1	20	1	
选修课	公共选修课程	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	

	s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修 环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

研究生应具有良好的数学、力学基础，系统掌握土木工程学科领域内的基本理论和专门知识；了解本学科现状和发展趋势，有严谨求实、勇于探索的科学态度和作风，具有独立从事科学研究工作的能力。能从事土木建筑基础设施领域的教学、科研、设计、管理或其他工程技术工作。

土木工程学科申请硕士学位前发表的学术论文数量和刊物级别应符合学校规定。

七、开题报告

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，在第三学期末开题。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三分之二。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》。

八、学位论文

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。

硕士研究生学位论文的要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

管理科学与工程一级学科硕士点

管理科学与工程

Management Science and Engineering

(学科代码: 1201)

一、学科概况

管理科学与工程是综合运用系统科学、管理科学、数学、经济和行为科学及工程方法,结合信息技术研究解决社会、经济、工程等方面的管理问题的一门学科。这一学科是我国管理学门类中唯一按一级学科招生的学科,覆盖面广,包含了资源优化管理、公共工程组织与管理、不确定性决策研究和项目管理等众多研究领域,是国内外研究的热点。一方面,应用广义建模原理(定量与定性分析),描述与揭示组织(人与人、人与物、物与物构成的系统)的特征和规律(形态、机制、模式);另一方面,综合运用组织、优化、决策等基础管理理论和系统工程、信息与知识管理方法、数据挖掘、创新管理以及工程经济与法律等学科知识,进行技术、项目全过程的管理、控制、分析、评价的理论与实务研究。我校管理科学与工程一级学科下设管理科学与工程、信息服务与创新管理两个专业。

二、学科方向

(一) 管理科学与工程专业

01组: 1、决策科学与商务智能; 2、物流与供应链管理; 3、金融工程与计量经济; 4、工业工程与服务管理。

02组: 5、工程项目管理与投资控制; 6、房地产开发与管理。

(二) 信息服务与创新管理专业

1、数字资源管理与服务创新; 2、知识管理与技术创新; 3、信息分析方法与应用创新。

三、培养目标

1、坚持德、智、体全面发展,培养热爱祖国,遵纪守法,诚信公正,具有社会责任感的优秀管理人才。

2、培养严谨求实的科学态度和作风,具有创新求实精神和良好的科研道德,具备独立从事本学科的科学研究能力和职业道德修养。

3、掌握本专业及相关领域的基础理论,具有用定量与定性方法独立分析和解决管理理论问题和实际管理问题的能力;能够把握本专业领域的主要研究成果和最新趋势,运用先进的研究方法和手段进行创新性科学研究。

4、能熟练运用计算机和信息化技术,熟练掌握一门以上外语,并具有持续学习的能力。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位

课最低要求为 16 学分，必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
	s132002	管理研究方法论	Management Research Methodology	2	40	1	6 学分	
	s132003	高级经济学	Advanced Economics	2	40	1		
	s132017	博弈论	Game Theory	2	40	1		
	s132006	高级预测与决策技术	Advanced Forecasting and Decision-making Technology	2	40	2	01 组 4 学分	
	s132007	系统科学与工程	System Science and Engineering	2	40	2		
	s132008	现代项目管理理论与方法	Theory and method of modern project management	2	40	2	02 组 4 学分	
	s132009	项目经济分析原理与方法	Principles and methods of project economic analysis	2	40	2		
	选修课	s133022	多元统计分析	Multi-Variate Statistical Analysis	1	20	2	≥ 6 学分
		s133037	商务智能与物联网工程	Business Intelligence and Internet of Things Engineering	1	20	2	
		s133038	生产运营理论与实务	Production and Operation: Theory and Practice	1	20	2	
s133039		智能制造管理技术	Intelligent Manufacturing Management Technology	1	20	2		
s133040		质量管理与可靠性	Quality and Safety Management	1	20	2		
s133009		物流与供应链管理	Logistics and Supply Chain Management	1	20	2		
s133041		物流产业规划理论与方法	Logistics Industry Programming: Theory and Method	1	20	2		
s132016		物流工程	Logistics Engineering	2	40	2		
s133043		大数据分析信息系统	Big Data Analysis and Information Systems	1	20	2		

		s133044	信息资源管理	Information Resource Management	1	20	2	
		s133004	金融前沿与金融实践	Financial Frontiers and Practice	1	20	2	
		s133045	工程安全与风险管理	Engineering safety and risk management	1	20	2	
		s133046	房地产市场研究方法	Analysis Method for Real Estate Market	1	20	1	
		s133047	工程造价分析与管理	Project cost analysis and management	1	20	2	
		s132011	房地产开发与经营	Real estate development and management	2	40	2	
		s133049	房地产价值及其评估研究	Research of real estate value and its evaluation	1	20	1	
		s133050	工程管理实务	Practice of Engineering Management	1	20	2	
		s133051	土地整治工程管理	Land consolidation project management	1	20	2	
		s133052	绿色建筑与合同能源管理	Green building and energy performance contracting	1	20	2	
		s133014	技术创新理论与实践	Theory and Practice of Technological Innovation	1	20	2	
		s133053	信息服务理论与方法	Theory and Method of Information Service	1	20	2	
		s133056	专利检索与分析	Patent Search and Analysis	1	20	2	
		s133057	专利信息分析与预警	Patent Information Analysis and Warning	1	20	2	
		s133058	知识产权与区域经济发展	Intellectual Property Rights and Regional Economic Development	1	20	2	
		s133012	企业知识产权管理实务	Corporate Intellectual Property Management Practices	1	20	2	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节	科学技术前沿报告		Report on Frontiers of Science and Technology	2		1、2	4 学分	
	学术交流与学术研讨		Academic exchange and academic research	2				
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。							

六、科研能力与水平

1、科研能力。了解本学科某一领域的理论前沿和发展动态；有较强的文献检索及归纳综合能力，有较强的调查研究能力；能在导师指导下开展课题研究，撰写高质量研究论文的能力；硕士研究生学术成果达到学校与学院的规定要求。

2、实践能力。具有定量和定性相结合的分析解决实际问题的能力；具有运用计算机辅助分析和解决管理问题的能力；

3、交流能力。掌握本学科基本的学术交流规范，能够熟练的进行学术交流，表达自己的学术思想，展示自己的学术成果，使自己的信息、思想和观点能够得到顺畅有效沟通。

全日制学术型硕士研究生科研成果具体要求根据相应学位评定分委员会的要求执行，详见学校有关规定。

七、开题报告

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。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。

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》。

八、学位论文

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。

硕士研究生学位论文的要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

机械工程一级学科硕士点

机械工程

Mechanical Engineering

(学科代码: 0802)

一、学科概况

本学科具有一级学科硕士学位授予点,覆盖了机械制造及自动化、机械设计及理论、机械电子工程、车辆工程4个二级学科。本学科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等省部级科研教学平台,多年来不断拓展学科研究领域,形成具有特色及优势的研究方向,在数字制造、数字化再制造、虚拟制造、测控技术、智能机械等专业研究领域具有较高的研究水平,在国内行业内已形成重要影响。

二、学科方向

1、机械制造及其自动化: 先进制造系统理论与技术、数字化设计与制造技术、先进加工工艺与装备、智能制造与绿色制造;

2、机械电子工程: 机电系统动态分析与仿真、机电系统智能检测与控制、机电液一体化、微机电系统;

3、机械设计及理论: 现代设计理论与方法、机构学与机器人技术、机械系统动力学与仿真、智能优化与智能设计;

4、车辆工程: 汽车多体动力学仿真与优化、车辆零部件轻量化技术、汽车安全性技术、新能源汽车测试技术。

三、培养目标

本学科硕士研究生应掌握机械工程学科坚实的基础理论和深入的专门知识,了解本学科前沿发展现状和趋势;具有创新求实精神和良好的学术素养、学术道德,具有获取知识的能力和运用所学知识分析、解决实际问题的能力,具有从事科研工作或担负专门技术工作的能力,对所研究的课题具有新见解,对机械工程领域的科学和工程问题具有系统分析、技术创新和工程开发的基本能力;具有终生学习的能力;具有良好的表达交流能力和团队精神,能比较熟练地阅读本专业的外文资料;毕业后适合从事机械工程、工程管理等领域的相关工作。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
		s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分	
		s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
		s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1		
	专业学位课	s072010	机械动力学(双语课程)	Mechanical Dynamic	2	40	1	≥6 学分	
		s072011	现代制造系统自动化 (双语课程)	The Automation of Modern Manufacturing System	2	40	1		
		s072020	现代传感与检测技术 (双语课程)	Modern sensing & Detection Technology	2	40	1		
		s072012	振动理论	Vibration Theory	2	40	1		
		s072013	现代机械设计方法	Modern Methods of Machinery Design	2	40	1		
		s072005	弹塑性力学(双语课程)	Mechanics of Elastoplasticity	2	40	1		
		s072006	断裂与损伤	Fracture and Damage	2	40	1		
		s072014	现代控制理论	Modern control Theory	2	40	1		
	选修课	专业选修课	s073019	现代数控加工技术	Modern Numerical Control Process Technology	1	20	2	≥6 学分
			s073020	机电系统建模与仿真	Mechatronics System Modeling and Simulation	1	20	2	
			s073021	神经网络与模糊控制	Neural Network and Fuzzy Control	1	20	1	
			s073022	机械电子学	Mechatronics	1	20	2	
s073023			嵌入式系统	Embedded System	1	20	2		
s073024			机械优化设计	Optimized Mechanical design	1	20	2		
s073014			断裂力学	Fracture Mechanics	1	20	2		
s073015			疲劳分析	Fatigue Analysis	1	20	2		
s073001			有限元理论与方法	Finite Element Theory and Method	1	20	1		
s073002			有限元应用与实践	Application and Practice of Finite Element Method	1	20	2		
s073013			可靠性工程概论	Introduction of Reliability	1	20	2		

				Engineering				
		s073025	机器人学	Robotics	1	20	2	
		s073026	机械多体系统动力学建模与仿真	Dynamics modeling and Simulation of Mechanical MultibodySystem	1	20	2	
		s073027	汽车系统动力学仿真与应用	Dynamics Simulation and Application of Automotive Systems	1	20	2	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索（必选）	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	≥2 学分
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。							

六、科研能力与水平

1、硕士研究生应参加具有较高水平的科学研究工作。在导师指导下进行基础研究、应用基础研究、高新技术研究、重大开发项目研究；

2、硕士研究生应具有勇于探索、不断创新的精神和独立完成科学研究的能力；

3、硕士研究生应具有良好的工程设计素质，以满足社会对高层次机械工程人才的需要；

4、硕士研究生应具有独立查阅文献资料，撰写文献综述和科技论文的能力；

5、硕士研究生在校学习期间发表一定数量的与学位论文相关的学术论文等学术成果，具体要求详见《南京工业大学关于研究生发表学术论文要求的规定》。

七、开题报告

论文选题与开题是硕士研究生培养过程中的重要环节。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，提交开题报告。本学科规定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 1/3，开题报告不少于 5000 字，硕士生导师应对硕士研究生阅读文献情况进行检查。开题报告的主要内容包括：课题来源及研究的目的和意义；国内外在该方向的研究现状及分析；主要研究内容及关键技术和难点；研究方案及进度安排，预期达到的目标；预计研究过程中可能遇到的困难和问题以及解决的措施；主要参考文献。

开题报告通过者方可进入学位论文阶段。

八、学位论文

1、学位论文课题研究工作

学位论文课题研究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。

2、学位论文撰写

学位论文是硕士研究生对学位论文课题研究的主要过程和研究结果的归纳总结。

学位论文在导师或导师组指导下由硕士研究生独立完成。与他人合作或在前人基础上继续进行的课题,必须在论文中明确指出本人所做的工作。

学位论文要求概念清楚、立论准确、分析严谨、计算正确、数据可靠、文句简练、图表清晰、层次分明,应具有创新性和先进性,能体现硕士研究生具有宽广的理论基础,较强的独立工作能力和优良的学风。

学位论文一般应包括:课题意义的说明、国内外动态、需要解决的主要问题和途径、本人在课题中所作的工作;理论分析和公式,测试装置和实验手段;计算程序;实验数据处理;必要的图表曲线;结论和所引用的参考文献。

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》。

控制科学与工程一级学科硕士点

控制科学与工程

Control Science and Engineering

(学科代码: 0811)

一、学科概况

本学科于上世纪 60 年代开始建设,自 1998 年起,分别获“控制理论与控制工程”、“系统工程”、“模式识别与智能系统”、“检测技术与自动化装置”4 个二级学科硕士点。2012 年,自主增设“建筑智能化技术”、“新能源与控制技术”两个二级学科硕士点,并在“动力工程及工程热物理”一级博士点下,自主增设“动力工程自动化”二级学科博士点。本学科依托南京工业大学的大化工、大建筑背景,面向理论与应用基础研究,面向国家和地方经济建设需求,在过程控制理论与应用、动力工程自动化、高压等离子体控制技术、过程分析仪器与传感器技术、智能系统与机器人等领域形成了鲜明的特色。

二、学科方向

(一) 控制理论与控制工程

1、流程工业建模与优化; 2、过程控制理论与应用; 3、动力工程自动化; 4、故障诊断与容错控制; 5、电力传动与伺服控制。

(二) 检测技术与自动化装置

1、过程参数智能检测技术; 2、过程分析仪器与传感器; 3、虚拟仪器; 4、嵌入式系统开发与应用; 5、智能仪器及控制装置。

(三) 系统工程

1、复杂系统建模、仿真及优化; 2、社会经济系统分析、预测及规划; 3、风险预测与控制; 4、信息系统工程; 5、电子商务系统工程。

(四) 模式识别与智能系统

1、模式识别理论与应用; 2、智能系统与机器人技术; 3、人工智能与知识工程; 4、图像处理与机器视觉; 5、智能信息处理技术及其应用。

(五) 新能源与控制技术

1、电机及其控制技术; 2、分布式能源及控制技术; 3、储能与节能新技术; 4、电能管理与控制技术; 5、高压等离子体控制技术。

(六) 建筑智能化技术

1、建筑能耗监测与节能控制; 2、建筑物联网技术; 3、大数据与智慧城市。

三、培养目标

1、本领域培养的学术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。

2、本领域学术硕士培养应注重领域的理论研究、开发和应用，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复合型高层次人才。

3、所培养的学术硕士研究生应掌握控制科学与工程领域的基础理论、先进技术方法和现代技术手段。在本领域的某一方向具有独立从事工程设计与运行、分析与集成、研究与开发、管理与决策等能力。能够胜任实际控制系统、设备或装置的分析计算、开发设计和使用维护等工作。

4、拥有健康的心理和体魄。同时，应掌握一门外语，能够顺利阅读本领域的国内外科技资料和文献，进行必要的国际学术交流，掌握和了解本领域的技术现状和发展趋势。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年，学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分，课程总学分不低于26学分，其中学位课最低要求为16学分，必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、课程设置

类别	课程	课程编号	课程名称	课程英文名称	学	学	开课	备注	
					分	时	学期		
学位课	公共课	s001001	自然辩证法概论	Dialectics of Nature	1	20	1	3 学分	
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	2	40	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、2		
		s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1	≥4 学分	
		s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
		s001016	数理方程	Mathematic Equations	2	40	2		
		s001017	最优化方法	Optimization	2	40	2		
		s001018	随机过程	Stochastic Processes	2	40	2		
				s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	2
	专业学		s062001	高级人工智能 (英文课程)	Advanced Artificial Intelligence	2	40	1	6 学分
		s062002	软件工程	Software Engineering	2	40	1		

	位课	s062003	高级自控理论	Advanced Automatic Control Theory	2	40	1	
选修课	专业选修课	s063001	智能控制	Intelligent Control	1	20	2	≥6 学分
		s063002	系统辨识与状态估计	System identification and state estimation	1	20	2	
		s063003	决策理论与应用	Decision Theory and Application	1	20	2	
		s063004	现代测试技术	Modern Testing Technology	1	20	1	
		s063005	智能仪器	Intelligent Instrument	1	20	2	
		s063006	高级过程控制	Advanced Process Control	1	20	2	
		s063007	过程监控与故障诊断	Process monitoring and fault diagnosis	1	20	1	
		s063008	鲁棒控制	Robust Control	1	20	2	
		s063009	嵌入式系统设计与应用 (案例课程)	Embedded System Design and Application	1	20	2	
		s063010	智能传感技术	Intelligent Sensing Technology	1	20	1	
		s063011	图像处理与计算机图形学	Image Processing and Computer Graphics	1	20	2	
		s063012	机器人运动学与规划	Robot Kinematics and Planning	1	20	1	
		s063013	机器人动力学与建模	Robot Dynamics and Modeling	1	20	2	
		s063014	机器人控制理论 (英文课程)	Robot Control Theory	1	20	2	
		s063015	模式识别原理	Pattern Recognition	1	20	1	
		s063016	智能建筑大数据	Big Data in Intelligent Buildings	1	20	1	
		s063017	建筑物联网技术	Internet of Things Technology in Buildings	1	20	1	
		s063018	智能建筑节能与控制	Intelligent Building Energy Saving and Control	1	20	2	
		s063019	建筑系统建模与仿真	Building System Modeling and Simulation	1	20	2	
		s063020	绿色建筑新技术	New Technology of Building Intelligence	1	20	2	
		s063021	现代电机控制技术	Modern Control Technology for Electric Motors	1	20	1	
		s063022	电力系统数字仿真	Power System Digital Simulation	1	20	1	
		s063023	现代电力系统分析	Modern Power System Analysis	1	20	1	
		s063024	新能源系统及控制技术	New Energy Systems and Control Technology	1	20	2	
		s063025	现代电力电子技术	Modern Power Electronics Technology	1	20	2	
		s063026	高电压新技术及应用	High Voltage and New Technology Application	1	20	2	

公共选修课	s064001	信息检索+专业写作(必选)	Information Search + Technical Writing	2	40	2	2 学分
	s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
	s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
	s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
	s001004	日语	Japanese	2	80	2	
	s001005	法语	French	2	80	2	
	s001006	德语	German	2	80	2	
	s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

硕士研究生应在围绕研究方向，强调专业基础理论和专业知识学习的同时，重视综合素质、创新和创业精神培养，提高分析与解决问题的能力。要求在控制理论与控制工程学科领域内，能系统、深入地掌握本学科的专业知识，了解本学科的现状、发展动态和国际学术研究的前沿。能开展具有较高学术意义或实用价值的科研工作，并有一定的创新能力和成果。能较熟练地掌握一门外语，具有一定的写作能力和进行国际交流的能力。熟悉所从事的研究方向的科学技术发展动向；具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

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等学术成果，具体要求见《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（南工校研〔2016〕4号）》。

七、开题报告

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，撰写开题报告。开题报告字数应不少于 5000 字，阅读的主要参考文献应在 30 篇以上（近 5 年的文献不少于总数的 1/3），其中外文文献应不少于总数的 2/3。

开题报告的主要内容包括：课题来源及研究的目的和意义；国内外在该方向的研究现状及分析；主要研究内容及关键技术和难点；研究方案及进度安排，预期达到的目标；预计研究过程中可能遇到的困难和问题以及解决的措施；主要参考文献。

开题报告评审小组要求至少由 3 名学校导师以及具有副高职以上职称的人员或博士学位获得者组成，评审小组对报告内容提问和质疑，并根据学术硕士开题报告的书面质量、报

告质量和回答问题情况提出具体意见，通过后方能继续进行课题研究。选题应该来源于社会的真实或重大需求，必须要有明确的专业背景和应用价值。研究生在导师的指导下撰写开题报告。

八、学位论文

学位论文应在导师的指导下由研究生独立完成，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。内容要求概念清楚、立论准确、分析严谨、计算正确、数据可靠、文句简练、图表清晰、层次分明，应具有创新性和先进性，能体现硕士研究生具有宽广的理论基础，较强的独立工作能力和优良的学风。

学位论文一般应包括：课题意义的说明、国内外动态、需要解决的主要问题和途径、本人在课题中所作的工作；理论分析和公式，测试装置和实验手段；计算程序；实验数据处理；必要的图表曲线；结论和所引用的参考文献。

学术型硕士生的学位论文通过导师及同行专家评阅通过后才可安排两周内的后续答辩。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 5 人组成，成员中要有至少 1 位专家来自校外，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，经院、校两级学位评定委员会审查通过，方可获得学术型硕士学位。

计算机科学与技术一级学科硕士点

计算机科学与技术

Computer science and technology

(学科代码: 0812)

一、学科概况

计算机科学与技术是研究各种软、硬件基本理论及应用技术的一门学科,包括计算机应用技术、软件理论、计算机系统结构等研究领域。本学科要求掌握计算机系统硬件和软件的基本理论,了解本学科领域的发展前沿,具备进行计算机相关领域的开创性研究和开发的能力,熟练掌握计算机硬件、软件的设计和开发技术。

二、学科方向

- 1、计算机网络及其应用;
- 2、无线网络与移动计算;
- 3、云计算与大数据;
- 4、软件理论与技术;
- 5、工业信息化;
- 6、模式识别与机器智能。

三、培养目标

本专业培养德、智、体全面发展的计算机科学与技术领域的专门人才。要求本专业硕士学位获得者热爱祖国,遵纪守法,品德良好;在计算机科学与技术相关学科上掌握坚实的基础理论与系统的专门知识,具有从事科学研究和独立担负专门技术工作的能力。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的硕士研究生必须补修本学科的本科专业主干课程,补修课程只记成绩,不计学分,但应列入个人培养计划。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
		s001002	中国特色社会主义理论与实 践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
		s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分	
		s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1		
		s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
		s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
		s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
		s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1		
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1			
	专 业 学 位 课	s192005	算法设计与分析	Design and Analysis of Algorithms	2	40	1		≥6 学分
		s192006	计算机网络体系结构	Computer Network Architecture	2	40	1		
		s192007	分布式计算(双语课程)	Distributed Computing	2	40	1		
		s192008	形式语言与自动机	Formal Languages and Automata	2	40	1		
	选 修 课	专 业 选 修 课	s193014	人工智能	Artificial Intelligence	1	20	2	≥6 学分
			s193015	高级软件工程	Advanced software engineering	1	20	1	
			s193016	数据挖掘	Data Mining	1	20	2	
			s193017	集群智能	Swarm Intelligence	1	20	2	
s193018			计算机网络安全	Computer Network Security	1	20	2		
s193019			机器学习	Machine Learning	1	20	3		
s193028			微机接口技术	Microcomputer Interface Technology	1	20	3		
s193021			计算机视觉	Computer Vision	1	20	2		
s193001			数字图像处理	Digital Image Processing	1	20	1		
s193022			图论	Graph Theory	1	20	2		
s193023			无线网络与移动计算	Wireless Network & Mobile Computing	1	20	1		
s193024			云计算(双语课程)	Cloud Computing	1	20	2		
s193025			软件定义网络(双语课程)	Software Defined Networking	1	20	2		
选 修 课	公 共	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分	
		s001004	日语	Japanese	2	80	2		

课	选修课	s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分	
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2				
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。							

六、科研能力与水平

掌握扎实的理论知识与工程技术；具备从事 IT 项目分析、设计、开发、测试和管理的综合素质和能力；具备良好的沟通能力、团队协作精神、社会责任感，以及锐意进取的创新意识。熟练地掌握一门外国语。能熟练地阅读本学科领域的外文资料，并具有一定的外语写作能力。

七、开题报告

时间：第三学期

要求：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，最近三年的参考文献不少于三分之二。

八、学位论文

1) 论文工作的基本要求

论文工作的目的是要使硕士生 in 科学研究方面受到较全面的训练，培养从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力，为推动经济建设和社会进步做出贡献。

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) 论文选题

论文的准备工作的应尽早开始。按照培养计划的要求，在研究生入学后的第二学期开始进行论文研究工作与选题报告准备工作，并完成剩余课程学习。

学位论文的选题应当来源于计算机科学与技术学科领域，并是对学科发展或社会进步有一定推动作用的课题。鼓励面向国民经济主战场选择实际课题，直接为国家和当地建设服务。研究生的研究工作要充分考虑实验室条件和现有物质条件，合理安排，提高水平和效益。

3) 论文答辩

硕士学位论文工作应不少于1年。在申请答辩前两个月，以课题组为单位组织检查小组对研究生进行论文答辩前资格审查，对研究生的综合能力、论文工作进度及工作态度、精力投入等方面进行检查。论文定稿后送校外专家盲审，通过者，准予继续进行论文工作并申请答辩。

4) 发表论文要求

申请答辩时要求必须满足下列条件之一：

1、发表学校认定的SCI论文期刊目录中超一流期刊论文1篇，硕士生有署名即可，但要有独立的工作部分，提供硕士生所作贡献的具体说明；

2、发表学校认定的SCI论文期刊目录中一区、二区论文1篇，排名前三；

3、发表学校认定的SCI论文期刊目录中三区、四区论文1篇，排名第一；

4、发表学校认同为四区的中文期刊论文1篇，排名第一；

5、取得国内发明专利授权2件，排名前三（学生中排名第一）。

软件工程一级学科硕士点

软件工程

Software Engineering

(学科代码: 0835)

一、学科概况

软件工程是研究软件开发相关理论、软件应用及技术的一门学科,包括软件理论、软件新技术、软件应用等研究领域。本学科要求掌握计算机软件基本理论、软件开发及应用新技术,了解本学科领域的发展前沿,具备进行计算机相关领域的创新性研究和开发的能力,熟练掌握软件开发理论和软件开发技术。

二、学科方向

- 1、软件理论
- 2、智能软件理论与机器学习;
- 3、计算机网络及其应用;
- 4、无线网络与移动计算;
- 5、云计算与大数据;
- 6、软件工程应用(含:①工业信息化,②图像处理,③物联网,④可信软件)。

三、培养目标

本专业培养德、智、体全面发展的软件工程技术领域的专门人才。要求本专业硕士学位获得者热爱祖国,遵纪守法,品德良好;在软件工程理论与软件新技术相关学科上掌握坚实的基础理论与系统的专门知识,具有从事科学研究和独立担负专门技术工作的能力。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的硕士研究生必须补修本学科的本科专业主干课程,补修课程只记成绩,不计学分,但应列入个人培养计划。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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 \geq 425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1、2		
	s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	\geq 4 学分	
	s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1		
	s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
	s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
	s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
	s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1		
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1		
	专业 学位课	s192005	算法设计与分析	Design and Analysis of Algorithms	2	40	1	\geq 6 学分
		s192006	计算机网络体系结构	Computer Network Architecture	2	40	1	
		s192007	分布式计算(双语课程)	Distributed Computing	2	40	1	
		s192008	形式语言与自动机	Formal Languages and Automata	2	40	1	
	选修课	s193014	人工智能	Artificial Intelligence	1	20	2	\geq 6 学分
		s193015	高级软件工程	Advanced software engineering	1	20	3	
		s193016	数据挖掘	Data Mining	1	20	2	
		s193017	集群智能	Swarm Intelligence	1	20	2	
s193018		计算机网络安全	Computer Network Security	1	20	2		
s193019		机器学习	Machine Learning	1	20	2		
s193020		嵌入式软件开发	Embedded Software Development	1	20	2		
s193021		计算机视觉	Computer Vision	1	20	2		
s193001		数字图像处理	Digital Image Processing	1	20	1		
s193022		图论	Graph Theory	1	20	2		
s193023		无线网络与移动计算	Wireless Network & Mobile Computing	1	20	1		
s193024		云计算(双语课程)	Cloud Computing	1	20	2		
s193025		软件定义网络(双语课程)	Software Defined Networking	1	20	2		
s193026		软件质量管理与测试	Software Quality Management and Assessment	1	20	2		
s193027	可信软件	Trusted Software Introduction	1	20	2			

		s193013	网络工程师证书 (职业资格认证课程)	Certified Network Professional	1	20	3	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分	
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2				
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。							

六、科研能力与水平

掌握扎实的理论知识与工程技术；具备从事软件项目分析、设计、开发、测试和管理的综合素质和能力；具备良好的沟通能力、团队协作精神、社会责任感，以及锐意进取的创新意识。熟练地掌握一门外国语。能熟练地阅读本学科领域的外文资料，并具有一定的外语写作能力。

七、开题报告

时间：第三学期

要求：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，最近三年的参考文献不少于三分之二。

八、学位论文

5) 论文工作的基本要求

论文工作的目的是要使硕士生在科学研究方面受到较全面的训练，培养从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力，为推动经济建设和社会进步做出贡献。

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。

6) 论文选题

论文的准备工作的应尽早开始。按照培养计划的要求，在研究生入学后的第二学期开始进行论文研究工作与选题报告准备工作，并完成剩余课程学习。

学位论文的选题应当来源于计算机科学与技术学科领域，并是对学科发展或社会进步有一定推动作用的课题。鼓励面向国民经济主战场选择实际课题，直接为国家和当地建设服

务。研究生的研究工作要充分考虑实验室条件和现有物质条件，合理安排，提高水平和效益。

7) 论文答辩

硕士学位论文工作应不少于1年。在申请答辩前两个月，以课题组为单位组织检查小组对研究生进行论文答辩前资格审查，对研究生的综合能力、论文工作进度及工作态度、精力投入等方面进行检查。论文定稿后送校外专家盲审，通过者，准予继续进行论文工作并申请答辩。

8) 发表论文要求

申请答辩时要求必须满足下列条件之一：

- 1、发表学校认定的 SCI 论文期刊目录中超一流期刊论文 1 篇，硕士生有署名即可，但要有独立的工作部分，提供硕士生所作贡献的具体说明；
- 2、发表学校认定的 SCI 论文期刊目录中一区、二区论文 1 篇，排名前三；
- 3、发表学校认定的 SCI 论文期刊目录中三区、四区论文 1 篇，排名第一；
- 4、发表学校认同为四区的中文期刊论文 1 篇，排名第一；
- 5、取得国内发明专利授权 2 件，排名前三（学生中排名第一）。

建筑学一级学科硕士点

建筑学

Academic Program of Architecture for Master Degree of Engineering

(学科代码: 0813)

一、学科概况

建筑学 (Architecture) 是研究建筑及其人居环境的学科。它旨在总结人类营造活动的经验, 遵循一定的思想、理论和方法, 通过建筑设计创作, 运用物质技术手段, 构建满足人类物质需求和精神需求的人工环境。建筑学是一门横跨工程技术和人文艺术的综合性学科, 着重研究人、建筑、环境三者之间的关系。建筑 (Architecture, Building) 的基本要义是安全、适用、经济、美观、生态、环保。

建筑学属工学门类下的一级学科, 学科代码: 0813。本硕士点授工学硕士学位。

二、学科方向

1、建筑历史与理论及遗产保护 (中国建筑史与理论、外国建筑史与理论、现代建筑理论、建筑遗产保护理论与方法);

2、建筑设计及其理论 (公共建筑设计理论与理论、居住建筑设计理论与理论、绿色建筑设计与理论、传统建筑设计理论与理论);

3、城市设计及其理论 (城市设计与理论、城市建筑空间形态、城市建筑综合体设计、城市美学);

4、室内设计及其理论 (室内设计史与理论、公共建筑室内设计与理论、居住建筑室内设计与理论、室内装饰与陈设);

5、建筑技术科学 (建筑物理环境评价与技术、建筑节能技术、绿色建筑技术与评价、建筑结构技术与建筑形态)。

三、培养目标

拥护中国共产党的领导, 具有为祖国建设事业而奋斗的理想和抱负。系统掌握本领域的基础理论和专业知识, 具有较强的科学研究和技术研发能力, 具有较强的建筑设计以及室内设计、城市设计、建筑遗产保护设计能力, 具有创新精神、国际视野和可持续发展的理念, 具有较强的外语和计算机应用能力, 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。毕业后能胜任建筑学及相关领域的设计、科研、教学和管理工作的。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年, 学习时间原则上不超过 5 年。

学术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 28 学分，其中学位课最低要求为 20 学分，必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
	专业学位课	s112001	现代建筑理论	Theory of modern architecture	2	40	1	≥14 学分
		s112002	建筑设计 I（或室内设计 I 或建筑遗产保护设计 I）	Architectural design I（or Interior design I or Architectural Heritage Conservation Design I）	2	40	1	
		s112003	建筑设计 II（或室内设计 II 或建筑遗产保护设计 II）	Architectural design II（or Interior design II or Architectural Heritage Conservation Design II）	3	60	2	
		s112004	城市设计	Urban design	2	40	2	
		s112005	建筑设计方法论 (双语课程)	Methodology of architectural design	2	40	2	
		s112006	现代城市规划理论	Modern urban planning theory	2	40	1	
		s112007	中国古典建筑法式制度	Formula system of Chinese classical architecture	2	40	2	
		s112008	居住建筑设计与理论	Residential building design and theory	2	40	2	
		s112009	古建筑鉴定与考察	Survey of ancient architecture	2	40	2	
		s112010	绿色建筑（双语课程）	Green architecture	2	40	1	
s112011	室内设计与理论	Interior design and theory	2	40	1			
s112012	建筑物理环境评价与控制技术	Evaluation of building physical environment and controlling technology	2	40	2			
s112013	设计与实践（必选）	Design and practice	3	60	3			
选	专	s113001	既有建筑改造利用设计	Renovation and adaptation design of existing building	1	20	1	≥4 学分

修选课	业选修课	s113002	环境心理学	Environmental psychology	1	20	2	
		s113003	城市空间结构与形态	Urban spatial structure and form	1	20	1	
		s113004	城市景观与建设	Cityscape and construction	1	20	2	
		s113005	景观规划设计	Landscape planning and design	1	20	1	
		s113006	数字建筑	Digital architecture	1	20	2	
		s113007	生态城市规划与理论	Eco-city planning and theory	1	20	2	
		s113008	建筑评论	Architectural criticism	1	20	2	
		s113009	建筑策划	Architectural programming	1	20	2	
		s113010	建筑结构形态	Building structural form	1	20	2	
		s113011	建筑美学	Architectural aesthetics	1	20	2	
		s113012	智能建筑	Intelligent building	1	20	2	
		s113013	建筑装饰材料与技术	Architectural decoration material and technique	1	20	1	
		s113014	建筑图像与表达	Architectural rendering and presentation	1	20	2	
		s113015	城市更新与保护	City renovation and conservation	1	20	2	
		s113016	建筑师业务与管理	Professional work and management for architects	1	20	2	
		s113017	研究方法与学术写作(必选)	Research methods and academic writing	1	20	2	
		选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	
s001004	日语			Japanese	2	80	2	
s001005	法语			French	2	80	2	
s001006	德语			German	2	80	2	
s001007	马克思主义与社会科学方法论			Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
s001010	英语口语			Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
s001011	雅思课程			IELTS	2	40	1、2	
s001012	托福课程			TOEFL	2	40	1、2	
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2、3、4	4 学分	
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2				
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 A 类学位课程≥6 学分；B 类学位课程≥14 学分；C 类选修课程≥4 学分；D 类选修课程≥4 学分，必修环节 4 学分（综合能力提升计划 2 学分、学术交流与学术研讨 2 学分）。</p> <p>2、必修环节要求：①综合能力提升计划：在第 1 至第 4 学期任意一学期内，研究生必须参加学院本科专业的教学实践，设计类课程不少于 7 周，理论类课程或技术类课程不少于 24 学时。教学实践结束后，由任课教师给予鉴定，记 1 学分。在导师指导下，本人作科研报告 2 次（由导师认定），记 1 学分；②学术交流与学术研讨：参加全国性学术会议或国内举办的国际学术会议至少 1 次（由导师认定），或参加本专业的学术活动 8 次以上（由学院分管科研、研究生工作的院长认定），记 1 学分；开题报告一般在第三学期末前进行，开题报告撰写格式按学校要</p>							

求进行，字数不少于 5000 字；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，通过开题报告答辩记 1 学分。

3、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 2-3 门（由导师认定）。

六、科研能力与水平

通过学习专业课程、检索和查阅科技文献、参加实习、实验、学术交流和工程实践等途径，具有获取建筑学科专业知识的能力。

在导师的指导下，能结合学术兴趣和研究课题，查阅相关文献资料，了解国内外相关研究动态，针对现状与问题，运用建筑学及相关学科的理论和方法，提出可行的研究方案和技术路线，具有发现问题、分析问题和解决问题的科研能力，研究成果具有一定创新和学术价值。

掌握常用的建筑学科研究方法和建筑设计技能，具备研究、设计和技术开发的能力，能够应用建筑学科及相关学科的知识技能解决工程设计问题，具有良好的团队合作精神，具有一定的组织和协调能力。

积极参加学术活动，具有国际视野，熟悉学术交流规则，具有较强的沟通和交流能力。

掌握一门外国语，能比较熟练地阅读本专业的英文资料。能熟练使用计算机及有关科研仪器设备。具有健康的体格和心理。

七、开题报告

开题报告应在导师指导下进行，应结合国家和区域社会经济发展需求、学科和行业发展动态与趋势、导师课题、工程实践项目以及个人学术兴趣进行。

开题报告撰写格式按学校要求进行，字数不少于 5000 字；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。

开题报告一般在第三学期末前进行，应进行公开答辩。答辩委员会应由不少于五名本学科专业和相关学科专业的、具有高级专业技术职称的专家组成（导师可作为答辩委员会成员）。通过开题报告答辩后，研究生可进入课题研究和论文写作阶段。未通过开题报告答辩者可在半年内重新申请答辩。在课题研究和论文写作阶段，如果实质性地改变了课题研究名称、方向和内容，研究生须提交申请报告，经导师同意后，方可重新开题答辩。

八、学位论文

学位论文须在导师指导下独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，并具有一定的新见解或创新性。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能力。

学位论文工作期不少于 1 年，学位论文字数不少于 50000 字。

学位论文质量控制环节包括中期检查、预答辩、检测查重、学位论文盲审、学位论文答辩和学院学位评定分委员会评审等。

1、学位论文中期检查一般在论文工作时间过半时进行，由导师或课题组组织检查。

2、研究生在完成学位论文后，交由导师初步审阅，经过反复认真修改以后，由导师组织论文预答辩，预答辩委员会由校内（或校外）三名具有高级专业技术职称的本学科和相关学科专家组成（导师不作为预答辩委员会成员），预答辩未通过者，不予安排论文外送盲审和正式答辩。

3、研究生通过预答辩后，按照答辩专家和导师意见继续认真修改，并完成盲审版论文，交由导师审阅。研究生填写完成《学术不端行为检测申请表》，并将电子论文上交学院进行统一的论文检测，学院对研究生进行学位申请资格审查。

4、审查检测通过后，由学院统一组织外送盲评。每一个研究生的两份论文分别寄送两所高校（或一所高校、一所研究所），由二位具有高级专业技术职称的专家对申请人的学位论文进行评阅。

5、学位论文评阅通过后，由导师或课题组、研究所组织论文答辩。答辩委员会应由不少于五名本学科专业和相关学科专业的、具有高级专业技术职称的专家组成，答辩委员会设秘书一名。申请人的导师不作为答辩委员会成员。答辩委员会根据论文达到的水平以及答辩情况等综合评价，以无记名投票方式表决，获全体委员 2/3 以上（含 2/3）同意，方可做出建议授予工学硕士专业学位的决议。对论文答辩不合格者，经答辩委员会同意，可在半年内修改论文后重新申请答辩一次。

6、学位论文答辩通过后，学院将对申请人的有关申请材料进行初审。学位评定分委员会应充分讨论申请人的材料，坚持原则，严格把关，对学位申请者的情况进行全面审查，综合评价，并以无记名投票方式表决，经全体成员过半数以上同意，方可做出拟授予工学硕士专业学位的决议，并报学校学位评定委员会审核。

学术学位硕士研究生在学期间应获得与学位论文相关的科研成果，如学术论文、科研奖励、发明专利以及校学位委员会认定的其他科研成果。研究生申请硕士学位的科研成果须有导师署名。

在学位论文答辩前，必须满足下列条件之一：1、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中权威期刊论文或学校认定的 SCI 论文目录中论文 1 篇，排名前三；2、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中核心期刊论文 1 篇，排名前二；3、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中省级及以上期刊论文 2 篇（待刊不算），排名第一。

推荐参评校级及校级以上优秀学位论文必须论文答辩评定为优秀。且在答辩前，发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中权威期刊论文或学校认定的 SCI 论文目录中论文、中文核心期刊论文 1 篇及以上，排名前二；或者发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中省级及以上期刊论文 3 篇及以上（待刊不算），排名第一。

城乡规划学一级学科硕士点

城乡规划学

Academic Program of Urban and Rural Planning for Master

Degree of Engineering

(学科代码: 0833)

一、学科概况

城乡规划学 (Urban and rural planning) 是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, 与城乡发展政策、城乡规划理论、城乡建设管理等密切相关的综合性学科。其研究内容主要包括: 城乡社会经济发展、城乡与区域规划; 城乡规划设计的理论、方法和技术; 城乡规划的管理、法规、政策体系等。

城乡规划学将社会经济、生态资源、生命安全等与城市和乡村建设统筹考虑, 是我国实现城镇化健康发展和城乡和谐统一的重要支撑性学科, 也是培养城乡建设事业人才的重要保障。

城乡规划学属工学门类下的一级学科, 学科代码: 0833。本硕士点授工学硕士学位。

二、学科方向

1、城乡规划与设计 (城乡规划理论与方法、城乡规划与设计、城乡交通规划、村镇规划、城市设计);

2、城乡发展史与遗产保护规划 (城市发展历史与理论、城市更新保护理论与方法、城乡历史文化遗产保护规划);

3、住房与社区发展规划 (人居环境发展研究、住区规划与设计、住房政策与住区建设开发);

4、生态城市与城市基础设施规划 (生态城市规划理论与方法、城乡生态环境保护规划、城市基础设施规划、城市安全与防灾);

5、城乡规划管理 (城乡规划管理与法规、城乡建设管理)。

三、培养目标

拥护中国共产党的领导, 具有为祖国建设事业而奋斗的理想和抱负。系统掌握本领域的基础理论和专业知识, 具有较强的科学研究和技术研发能力, 具有较强的城乡规划设计能力, 具有创新精神、国际视野和可持续发展的理念, 具有较强的外语和计算机应用能力, 具有规划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。毕业后能胜任城乡规划学及相关领域的设计、科研、教学和管理工作的。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年, 学习时间原则上不超过 5 年。

学术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 28 学分，其中学位课最低要求为 20 学分，必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分			
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2				
	专业学位课	s112006	现代城市规划理论	Modern urban planning theory	2	40	1	≥14 学分			
		s112015	城镇体系与城乡统筹规划	Urban system and Urban and rural overall planning	2	40	1				
		s112004	城市设计	Urban design	2	40	2				
		s112016	住房与社区发展	Housing and community development	2	40	1				
		s112017	城市基础设施规划与建设	Urban infrastructure planning and construction	1	20	1				
		s112018	城市交通规划（双语课程）	Urban traffic planning	1	20	1				
		s112019	城市生态环境规划	Urban eco-environment planning	1	20	2				
		s112020	地理信息分析与运用	Analysis and application of GIS	1	20	2				
		s112021	规划设计（I）（非 5 年制本专业生源必修）	Urban planning（I）	2	40	1				
		s112022	规划设计（II）	Urban planning（II）	3	60	2				
		s112024	景观规划设计	Landscape planning and design	2	40	1				
		s112023	城乡规划管理与法规	Law and code of urban and rural planning and administration	2	40	1				
		s112013	设计与实践（必选）	Design and practice	3	60	3				
		选修课	专业选修	s113003	城市空间结构和形态	Urban spatial structure and form	1		20	1	≥4 学分
				s113007	生态城市规划与理论	Eco-city planning and theory	1		20	2	
s113015	城市更新和保护			City renovation and conservation	1	20	2				
s113019	历史建筑保护与更新			Conservation and renovation of historical architecture	1	20	1				

课	s113024	绿色建筑（双语课程）	Green architecture	1	20	1		
	s113004	城市景观与建设	Cityscape and construction	1	20	2		
	s113020	城市与区域经济学	Urban and regional economics	1	20	1		
	s113021	城市生态学	Urban ecology	1	20	1		
	s113022	城市社会学	Urban sociology	1	20	1		
	s113025	居住建筑设计理论与理论	Residential building design and theory	1	20	2		
	s113023	数字城市与虚拟现实	Digital city and virtual reality	1	20	2		
	s113011	建筑美学	Architectural aesthetics	1	20	2		
	s113009	建筑策划	Architectural programming	1	20	2		
s113017	研究方法与学术写作（必选）	Research methods and academic writing	1	20	2			
选修课	公共选修课	s001003	信息检索（必选）	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
	s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	≥2 学分	
	s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2		
	s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2		
	s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2		
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分	
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2				
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 A 类学位课程≥6 学分；B 类学位课程≥14 学分；C 类选修课程≥4 学分；D 类选修课程≥4 学分，必修环节 4 学分（综合能力提升计划 2 学分、学术交流与学术研讨 2 学分）。</p> <p>2、必修环节要求：①综合能力提升计划：在第 1 至第 4 学期任意一学期内，研究生必须参加学院本科专业的教学实践，设计类课程不少于 7 周，理论类课程或技术类课程不少于 24 学时。教学实践结束后，由任课教师给予鉴定，记 1 学分。在导师指导下，本人作科研报告 2 次（由导师认定），记 1 学分；②学术交流与学术研讨：参加全国性学术会议或国内举办的国际学术会议至少 1 次（由导师认定），或参加本专业的学术活动 8 次以上（由学院分管科研、研究生工作的院长认定），记 1 学分；开题报告一般在第三学期末前进行，开题报告撰写格式按学校要求进行，字数不少于 5000 字；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，通过开题报告答辩记 1 学分。</p> <p>3、已获非城乡规划学学士学位的研究生，应在第 1 至第 3 学期内，补修城乡规划学专业本科阶段的有关核心课程 2 门（由导师认定）。</p>							

六、科研能力与水平

通过学习专业课程、检索和查阅科技文献、参加实习、实验、学术交流和工程实践等途

径，具有获取城乡规划学科专业知识的能力。

在导师的指导下，能结合学术兴趣和课题，查阅相关文献资料，了解国内外相关研究动态，针对现状与问题，运用城乡规划学及相关学科的理论和方法，提出可行的研究方案和技术路线，具有发现问题、分析问题和解决问题的科研能力，研究成果具有一定创新和学术价值。

掌握常用的城乡规划学科研究方法和规划设计技能，具备研究、规划设计和技术开发的能力，能够应用城乡规划学科及相关学科的知识技能解决工程设计问题，具有良好的团队合作精神，具有一定的组织和协调能力。

积极参加学术活动，具有国际视野，熟悉学术交流规则，具有较强的沟通和交流能力。

掌握一门外国语，能比较熟练地阅读本专业的英文资料。能熟练使用计算机及有关科研仪器设备。具有健康的体格和心理。

七、开题报告

开题报告应在导师指导下进行，应结合国家和区域社会经济发展需求、学科和行业发展动态与趋势、导师课题、工程实践项目以及个人学术兴趣进行。

开题报告撰写格式按学校要求进行，字数不少于 5000 字；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。

开题报告一般在第三学期末前进行，应进行公开答辩。答辩委员会应由不少于五名本学科专业和相关学科专业的、具有高级专业技术职称的专家组成（导师可作为答辩委员会成员）。通过开题报告答辩后，研究生可进入课题研究和论文写作阶段。未通过开题报告答辩者可在半年内重新申请答辩。在课题研究和论文写作阶段，如果实质性地改变了课题研究名称、方向和内容，研究生须提交申请报告，经导师同意后，方可重新开题答辩。

八、学位论文

学位论文须在导师指导下独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，并具有一定的新见解或创新性。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能力。

学位论文工作期不少于 1 年，学位论文字数不少于 50000 字。

学位论文质量控制环节包括中期检查、预答辩、检测查重、学位论文盲审、学位论文答辩和学院学位评定分委员会评审等。

1、学位论文中期检查一般在论文工作时间过半时进行，由导师或课题组组织检查。

2、研究生在完成学位论文后，交由导师初步审阅，经过反复认真修改以后，由导师组织论文预答辩，预答辩委员会由校内（或校外）三名具有高级专业技术职称的本学科和相关学科专家组成（导师不作为预答辩委员会成员），预答辩未通过者，不予安排论文外送盲审和正式答辩。

3、研究生通过预答辩后，按照答辩专家和导师意见继续认真修改，并完成盲审版论文，交由导师审阅。研究生填写完成《学术不端行为检测申请表》，并将电子论文上交学院进行统一的论文检测，学院对研究生进行学位申请资格审查。

4、审查检测通过后，由学院统一组织外送盲评。每一个研究生的两份论文分别寄送两所高校（或一所高校、一所研究所），由二位具有高级专业技术职称的专家对申请人的学位论文进行评阅。

5、学位论文评阅通过后，由导师或课题组、研究所组织论文答辩。答辩委员会应由不少于五名本学科专业和相关学科专业的、具有高级专业技术职称的专家组成，答辩委员会设秘书一名。申请人的导师不作为答辩委员会成员。答辩委员会根据论文达到的水平以及答辩情况等综合评价，以无记名投票方式表决，获全体委员 2/3 以上（含 2/3）同意，方可做出建议授予工学硕士专业学位的决议。对论文答辩不合格者，经答辩委员会同意，可在半年内修改论文后重新申请答辩一次。

6、学位论文答辩通过后，学院将对申请人的有关申请材料进行初审。学位评定分委员会应充分讨论申请人的材料，坚持原则，严格把关，对学位申请者的情况进行全面审查，综合评价，并以无记名投票方式表决，经全体成员过半数以上同意，方可做出拟授予工学硕士专业学位的决议，并报学校学位评定委员会审核。

学术学位硕士研究生在学期间应获得与学位论文相关的科研成果，如学术论文、科研奖励、发明专利以及校学位委员会认定的其他科研成果。研究生申请硕士学位的科研成果须有导师署名。

在学位论文答辩前，必须满足下列条件之一：1、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中权威期刊论文或学校认定的 SCI 论文目录中论文 1 篇，排名前三；2、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中核心期刊论文 1 篇，排名前二；3、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中省级及以上期刊论文 2 篇（待刊不算），排名第一。

推荐参评校级及校级以上优秀学位论文必须论文答辩评定为优秀。且在答辩前，发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中权威期刊论文或学校认定的 SCI 论文目录中论文、中文核心期刊论文 1 篇及以上，排名前二；或者发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中省级及以上期刊论文 3 篇及以上（待刊不算），排名第一。

风景园林学一级学科硕士点

风景园林学

Academic Program of Landscape Architecture for Master

Degree of Engineering

(学科代码: 0834)

一、学科概况

风景园林学(Landscape architecture)是一门综合运用科学与技术的手段,研究、规划、设计、管理自然和建成环境,涉及建筑学、城乡规划学、环境学、生态学、旅游学等多学科知识的相对复杂的应用型学科。其核心是协调人与自然的关系,保护和恢复自然环境,营造健康优美的人居环境。

风景园林学,又称景观学、地景学、景观建筑学、景观设计学等。

风景园林学属工学门类下的一级学科,学科代码:0834。本硕士点授工学硕士学位。

二、学科方向

1、景观园林设计(公共建筑外部环境设计、城市开放空间与绿地设计、城镇公共景观设计、居住区环境和景观设计);

2、大地景观规划(景观生态规划理论、生态修复技术研究、GIS技术应用研究);

3、风景建筑设计(现代景观建筑设计、传统园林建筑营造法式、风景建筑与可持续发展);

4、历史园林与遗产保护(历史园林及遗产保护、近现代园林遗产保护利用、西藏传统园林研究)。

三、培养目标

拥护中国共产党的领导,具有为祖国建设事业而奋斗的理想和抱负。系统掌握本领域的基础理论和专业知识,具有较强的科学研究和技术研发能力,具有较强的风景园林规划设计能力,具有创新精神、国际视野和可持续发展的理念,具有较强的外语和计算机应用能力,具有风景园林设计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。毕业后能胜任风景园林学及相关领域的规划、设计、科研、教学和管理工作的。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术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28学分,其中学位课最低要求为20学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的硕士研究生必须补修现专业的大学本科主干课程或者加

修本学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
	s112031	现代景观设计与理论	Modern landscape design and theory	2	40	1	≥14 学分	
	s112025	风景园林规划与设计 I	Landscape planning and design I	2	40	1		
	s112026	风景园林规划与设计 II	Landscape planning and design II	3	60	2		
	s112027	风景建筑设计 (英文课程)	Landscape architectural design(English course)	2	40	2		
	s112028	景观生态规划原理与方法 (双语课程)	Principles and methods of ecological landscape planning(Bilingual course)	2	40	1		
	s112029	中外造园历史与文化	World history and culture of gardening	2	40	2		
	s112030	园林植物应用与工程	Landscape planting application and engineering	2	40	2		
	s112006	现代城市规划理论	Modern urban planning theory	2	40	1		
	s112013	设计与实践(必选)	Design and practice	3	60	3		
	选修课	s113026	城市设计	Urban design	1	20	2	≥4 学分
		s113024	绿色建筑(双语课程)	Green architecture (Bilingual course)	1	20	1	
		s113027	中国古典建筑法式制度	Formula system of Chinese classical architecture	1	20	2	
		s113004	城市景观与建设	Cityscape and construction	1	20	2	
		s112020	地理信息分析与运用 (双语课程)	Analysis and application of GIS (Bilingual course)	1	20	2	
		s113028	城市绿地系统规划专题	Urban greenland system planning	1	20	1	
s113029		生态场地规划与设计	Ecological site planning and design	1	20	2		
s113030		自然与文化遗产保护与利用 专题	Natural and cultural heritage conservation and utilization	1	20	2		

		s113031	风景区规划专题	Scenic area planning	1	20	1	
		s113017	研究方法 with 学术写作 (必选)	Research methods and academic writing	1	20	2	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索 (必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	≥2 学分
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
	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 A 类学位课程≥6 学分；B 类学位课程≥14 学分；C 类选修课程≥4 学分；D 类选修课程≥4 学分，必修环节 4 学分（综合能力提升计划 2 学分、学术交流与学术研讨 2 学分）。</p> <p>2、必修环节要求：①综合能力提升计划：在第 1 至第 4 学期任意一学期内，研究生必须参加学院本科专业的教学实践，设计类课程不少于 7 周，理论类课程或技术类课程不少于 24 学时。教学实践结束后，由任课教师给予鉴定，记 1 学分。在导师指导下，本人作科研报告 2 次（由导师认定），记 1 学分；②学术交流与学术研讨：参加全国性学术会议或国内举办的国际学术会议至少 1 次（由导师认定），或参加本专业的学术活动 8 次以上（由学院分管科研、研究生工作的院长认定），记 1 学分；开题报告一般在第三学期末前进行，开题报告撰写格式按学校要求进行，字数不少于 5000 字；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，通过开题报告答辩记 1 学分。</p> <p>3、本科专业非风景园林专业的研究生，应在第 1 至第 3 学期内，补修风景园林专业本科阶段的有关核心课程 2-3 门（由导师认定）。</p>						

六、科研能力与水平

通过学习专业课程、检索和查阅科技文献、参加实习、实验、学术交流和工程实践等途径，具有获取风景园林学科专业知识的能力。

在导师的指导下，能结合学术兴趣和课题，查阅相关文献资料，了解国内外相关研究动态，针对现状与问题，运用风景园林学及相关学科的理论和方法，提出可行的研究方案和技术路线，具有发现问题、分析问题和解决问题的科研能力，研究成果具有一定创新和学术价值。

掌握常用的风景园林学科研究方法和规划设计技能,具备研究、设计和技术开发的能力,能够应用风景园林学科及相关学科的知识 and 技能解决工程设计问题,具有良好的团队合作精神,具有一定的组织和协调能力。

积极参加学术活动,具有国际视野,熟悉学术交流规则,具有较强的沟通和交流能力。

掌握一门外国语,能比较熟练地阅读本专业的外文资料。能熟练使用计算机及有关科研仪器设备。具有健康的体格和心理。

七、开题报告

开题报告应在导师指导下进行,应结合国家和区域社会经济发展需求、学科和行业发展动态与趋势、导师课题、工程实践项目以及个人学术兴趣进行。

开题报告撰写格式按学校要求进行,字数不少于 5000 字;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。

开题报告一般在第三学期末前进行,应进行公开答辩。答辩委员会应由不少于五名本学科专业和相关学科专业的、具有高级专业技术职称的专家组成(导师可作为答辩委员会成员)。通过开题报告答辩后,研究生可进入课题研究和论文写作阶段。未通过开题报告答辩者可在半年内重新申请答辩。在课题研究和论文写作阶段,如果实质性地改变了课题研究名称、方向和内容,研究生须提交申请报告,经导师同意后,方可重新开题答辩。

八、学位论文

学位论文须在导师指导下独立完成,要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力,并具有一定的新见解或创新性。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。

学位论文工作期不少于 1 年,学位论文字数不少于 50000 字。

学位论文质量控制环节包括中期检查、预答辩、检测查重、学位论文盲审、学位论文答辩和学院学位评定分委员会评审等。

1、学位论文中期检查一般在论文工作时间过半时进行,由导师或课题组组织检查。

2、研究生在完成学位论文后,交由导师初步审阅,经过反复认真修改以后,由导师组织论文预答辩,预答辩委员会由校内(或校外)三名具有高级专业技术职称的本学科和相关学科专家组成(导师不作为预答辩委员会成员),预答辩未通过者,不予安排论文外送盲审和正式答辩。

3、研究生通过预答辩后,按照答辩专家和导师意见继续认真修改,并完成盲审版论文,交由导师审阅。研究生填写完成《学术不端行为检测申请表》,并将电子论文上交学院进行统一的论文检测,学院对研究生进行学位申请资格审查。

4、审查检测通过后,由学院统一组织外送盲评。每一个研究生的两份论文分别寄送两所高校(或一所高校、一所研究所),由二位具有高级专业技术职称的专家对申请人的学位论文进行评阅。

5、学位论文评阅通过后，由导师或课题组、研究所组织论文答辩。答辩委员会应由不少于五名本学科专业和相关学科专业的、具有高级专业技术职称的专家组成，答辩委员会设秘书一名。申请人的导师不作为答辩委员会成员。答辩委员会根据论文达到的水平以及答辩情况等综合评价，以无记名投票方式表决，获全体委员 2/3 以上（含 2/3）同意，方可做出建议授予工学硕士专业学位的决议。对论文答辩不合格者，经答辩委员会同意，可在半年内修改论文后重新申请答辩一次。

6、学位论文答辩通过后，学院将对申请人的有关申请材料进行初审。学位评定分委员会应充分讨论申请人的材料，坚持原则，严格把关，对学位申请者的情况进行全面审查，综合评价，并以无记名投票方式表决，经全体成员过半数以上同意，方可做出拟授予工学硕士专业学位的决议，并报学校学位评定委员会审核。

学术学位硕士研究生在学期间应获得与学位论文相关的科研成果，如学术论文、科研奖励、发明专利以及校学位委员会认定的其他科研成果。研究生申请硕士学位的科研成果须有导师署名。

在学位论文答辩前，必须满足下列条件之一：1、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中权威期刊论文或学校认定的 SCI 论文目录中论文 1 篇，排名前三；2、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中核心期刊论文 1 篇，排名前二；3、发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中省级及以上期刊论文 2 篇（待刊不算），排名第一。

推荐参评校级及校级以上优秀学位论文必须论文答辩评定为优秀。且在答辩前，发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中权威期刊论文或学校认定的 SCI 论文目录中论文、中文核心期刊论文 1 篇及以上，排名前二；或者发表学校公布的学术期刊认定办法（南工校科[2014]3号）中省级及以上期刊论文 3 篇及以上（待刊不算），排名第一。

工商管理一级学科硕士点

工商管理

Business Management

(学科代码: 1202)

一、学科概况

工商管理学科是一门以社会微观经济组织为主要研究对象,系统地研究其管理活动及决策的一般方法和普通规律的科学。从学科基础,研究方法和研究内容来看,工商管理学科是以经济学和行为科学等为理论基础,以统计学、运筹学等数理分析方法和案例研究方法为分析手段,以企业的公司治理、生产运营、物流配送、组织行为与人力资源、财务与会计、市场营销与品牌创建、管理信息系统与互联网技术应用、技术创新与管理、战略管理、服务管理等职能管理为主要研究领域,探讨和研究企业内部产品或服务设计、采购、生产、运营、投资、理财、营销、战略发展等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关系,并从中归纳和总结出旨在提高企业经营管理效率和社会效益的管理原理、管理规律以及管理方法和技术。我校工商管理一级学科下设企业管理专业、会计学专业、技术经济及管理、知识产权与科技创新管理以及体育产业管理等五个专业。

二、学科方向

(一) 会计学专业

1、会计理论与方法; 2、财务管理理论与方法; 3、企业可持续发展会计。

(二) 企业管理专业

1、企业管理理论与战略管理; 2、组织行为与人力资源管理; 3、营销管理; 4、企业财务与投资管理; 5、运营管理; 6、全球化经营。

(三) 技术经济及管理专业

1、技术经济分析与管理; 2、技术创新与知识管理; 3、产学研合作与创业管理。

(四) 知识产权与科技创新管理

1、知识产权营运管理; 2、企业创新与知识产权管理; 3、知识产权与科技政策。

(五) 体育产业管理

1、体育市场开发管理; 2、体育健康产业管理; 3、体育文化产业管理。

三、培养目标

1、坚持德、智、体全面发展,培养热爱祖国,遵纪守法,诚信公正,具有社会责任感的工商管理优秀人才。

2、培养严谨求实的科学态度和作风,具有创新求实精神和良好的科研道德,具备独立从事本学科的科学研究能力和职业道德修养。

3、掌握本专业及相关领域的基础理论，具有用定量与定性方法独立分析和解决管理理论问题和实际管理问题的能力；能够把握本专业领域的主要研究成果和最新趋势，运用先进的研究方法和手段进行创新性科学研究。

4、能熟练运用计算机和信息化技术，熟练掌握一门以上外语，并具有持续学习的能力。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年，学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分，其中学位课最低要求为16学分，课程总学分不低于26学分，必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的硕士研究生必须补修本学科的本科专业主干课程，补修课程只记成绩，不计学分，但应列入个人培养计划。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
	s132001	计量经济学	Econometrics	2	40	1	10 学分
	s132002	管理研究方法论	Management research methodology	2	40	1	
	s132003	高级经济学	Advanced Economics	2	40	1	
	s132004	现代财务管理	Modern financial management	2	40	2	
	s132005	企业组织理论	Enterprise Organization Theory	2	40	2	
	选修课	s132017	博弈论	Game theory	2	40	1
s133002		财务理论与实务研究	Research of Financial Theory and Practice	1	20	2	
s132012		企业战略管理	Enterprise Strategic Management	2	40	2	
s133004		金融前沿与金融实践	Financial Frontier and Financial Practice	1	20	2	
s133005		组织行为研究	Research of Organizational Behavior	1	20	2	
s133006		企业跨国经营	Enterprises' Transnational Operation	1	20	2	
s133007		创新创业管理	Innovation Entrepreneurship and Management	1	20	2	
s133008		高级营销管理	Advanced Marketing Management	1	20	2	
s133009		物流与供应链管理	Logistics and Supply Chain Management	1	20	2	
s133010		企业文化与管理创新	Corporate Culture and Management	1	20	2	

			Innovation					
	s133011	人力资源管理研究	Research of Human Resource Management	1	20	2		
	s133012	企业知识产权管理实务	Enterprise Intellectual Property Management	1	20	2		
	s133013	金融项目投资与评估	Investment and Evaluation of Financial Projects	1	20	2		
	s133014	技术创新理论与实践	Technological innovation theory and practice	1	20	2		
	s133015	技术经济学	Technological economics	1	20	2		
	s133016	战略经济学	Strategic economics	1	20	2		
	s133017	会计理论与会计准则	Accounting Theory and Accounting Standard	1	20	2		
	s133018	管理会计研究	Research of Management Accounting	1	20	2		
	s133019	企业可持续发展会计	Accounting for Sustainable Development of Enterprises	1	20	2		
	s133020	财务报告研究	Research of Financial Report	1	20	2		
	s133021	税收筹划理论与实务	Tax Planning Theory and Practice	1	20	2		
	s133022	多元统计分析	Multivariate Statistical Analysis	1	20	2		
	s133023	运筹学	Operations research	1	20	2		
	s133024	投资项目评估	Evaluation of investment project	1	20	2		
	s133025	项目管理	Project management	1	20	2		
	s133026	证券投资学	stock investment	1	20	2		
	s133027	专利情报与预警分析	Patent Information and Forewarning Analysis	1	20	2		
	s133028	专利法与专利代理实务	Patent Law and Patent Agency Practices	1	20	2		
	s133029	科学技术与公共政策	Science Technology and Public Policy	1	20	2		
	s133030	专利运营	Patent Operation	1	20	2		
	s133031	体育原理	Sports Principle	1	20	2		
	s133032	体育产业	sports Industry	1	20	2		
	s133033	体育市场营销	Sports Marketing	1	20	2		
	s133034	体育赛事组织管理	Sports Organization and Management	1	20	2		
	s133035	体育俱乐部经营管理	Sports Club Management	1	20	2		
	s133036	体育文化产业管理	Sports Culture Industry Management	1	20	2		
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	

	s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
	s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
	s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节	科学技术前沿报告		Report on Frontiers of Science and Technology	2		1、2	4 学分
	学术交流与学术研讨		Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

1、深入了解本学科已有的研究成果、理论前沿和发展动态，掌握本学科研究领域的相关理论和研究方法，能够独立或合作开展理论或应用研究，研究成果具有一定的理论价值或应用价值；

2、通过实习或项目研究，能够深入实际观察、跟踪和总结管理实践中面临的问题，并运用管理理论和研究方法对此开展研究，以提出有价值的政策性建议，并能够胜任某一相关管理岗位的管理实践工作；

3、具备基本的学术交流能力，能够在相关研究领域，有效地与其他研究者进行沟通交流。一方面，具备简明、清晰、系统地表达自己的学术观点和学术思想的能力；另一方面，具备撰写规范的学术论文、项目研究报告和案例分析报告的能力。

全日制学术型硕士研究生科研成果具体要求根据相应学位评定分委员会的要求执行，详见学校有关规定。

七、开题报告

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。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。

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》。

八、学位论文

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。

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》。

马克思主义理论一级学科硕士点

马克思主义理论

Theory of Marxism

(学科代码: 0305)

一、学科概况

南京工业大学马克思主义学院拥有马克思主义理论一级学科, 下设马克思主义基本原理、思想政治教育 2 个二级学科硕士点。学科现有硕士生导师 14 人, 其中教授 4 人, 研究员 2 人, 副教授 8 人。近三年, 学院已获得 4 项国家社会科学基金项目, 5 项省社科基金项目与教育部人文社科基金项目。全院专职教师公开发表论文 90 余篇, 其中 1 篇被《新华文摘》全文转载, 出版专著 10 余部, 2 项科研成果获得江苏省哲学社会科学优秀成果二等奖。现已培养三届 30 余名毕业生, 他们主要就职于高等院校、党政机关、金融机构、大中型公司企业等单位, 现有在校研究生 40 余人。

二、学科方向

- 1、马克思主义基本原理研究;
- 2、马克思主义与当代社会思潮研究;
- 3、马克思主义与中国传统文化研究;
- 4、中国特色社会主义理论与实践研究;
- 5、当代中国政治和经济研究;
- 6、思想政治教育理论与方法研究;
- 7、企业思想政治工作与企业文化研究;
- 8、高校思想政治教育与管理研究工作研究;
- 9、公职人员思想道德教育研究。

三、培养目标

本专业培养的研究生应品德良好, 身心健康; 具有正确的政治方向、德智体全面发展、熟练掌握马克思主义基本理论知识; 了解本学科的进展、动向和发展前沿, 并兼通其它专业知识的专门人才; 能适应我国社会主义经济建设的需要, 胜任在高等学校、科研单位和党政机关等部门从事理论研究、教育教学和管理等工作; 具有创新能力、实践能力和创业精神的应用型、复合型高级专门人才。具体要求:

(一) 具有马克思主义信仰和建设中国特色社会主义的坚定信念, 基本掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论的基本内容和立场、观点、方法, 掌握马克思主义的基本理论, 了解相关领域的学术前沿和研究动态。

(二) 具有扎实的马克思主义理论功底、系统的专业理论知识和较广的知识面, 能够运

用马克思主义的立场、观点和方法观察问题、分析问题和解决问题。具有较强的专业能力和开拓创新精神，熟练掌握现代宣传教育技术、科研手段和管理方法。

(三) 具有较好的马克思主义理论素养，热爱马克思主义理论教育事业和党的思想政治工作，遵纪守法，具有良好的道德品质、严谨的学风和合作精神，积极为改革开放和社会主义现代化建设事业服务。

(四) 较熟练地掌握一门外国语，能够阅读本专业的外文资料和一定的写作能力。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年，学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分，课程总学分不低于26学分，其中学位课最低要求为16学分，必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
	专业学位课程	s152001	马克思主义经典著作选读	Selected Readings of Classics of Marxism	2	40	1	10 学分
		s152002	马克思主义哲学研究 (双语课程)	Research on Marxist Philosophy	2	40	1	
		s152003	中国近现代史基本问题研究	Research on Fundamental Questions of Modern China History	2	40	2	
		s152004	国外马克思主义专题研究 (双语课程)	Topic Research on Overseas Marxism	2	40	2	
		s152005	思想政治教育原理与方法	Principles and Methods of Ideological and Political Education	2	40	2	
	选修	专业	s153001	当代西方思潮研究	Research on Contemporary Western Social Thoughts	1	20	1
s153002			马克思主义与中国文化	Marxism and Chinese Culture	1	20	1	

课 选 修 课		s153003	马克思主义政治学研究	Research on Marxism Politics	1	20	2	
		s153004	台湾问题研究	Research on Taiwan Issue	1	20	2	
		s153005	佛教伦理专题研究	Topic Research on Buddhist Ethics	1	20	2	
		s153006	普通逻辑学	General Logic	1	20	1	
选 修 课	公 共 选 修 课	s001003	信息检索（必选）	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
	s001007	马克思主义与社会科学方 法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	≥2 学分	
	s001010	英语口语	OralEnglish	2	40	1、2		
	s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2		
	s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2		
必 修 环 节	科学技术前沿报告		Report on Frontiers of Science and Technology	2		1、2	4 学分	
	学术交流与学术研讨		Academic exchange and academic research	2				
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。							

六、科研能力与水平

1、本专业硕士研究生的指导方式以导师个人负责独立指导为主，以指导小组集体指导为辅；指导过程中，应充分发挥导师的主导作用及指导小组的学术群体作用，借助学术群体成员的业务专长，提高培养质量。导师应以具有指导硕士研究生资格的正、副教授为主。制定个人培养计划：导师应根据培养方案的要求，努力体现“因材施教”的原则，从每个研究生的实际情况出发，在研究生入学后一个月内制订出合理的研究生培养计划，充分挖掘研究生的潜能。注重研究生的个性发展，赋予研究生充分的自主学习的时间和空间。

2、教学方式以课程教学为主，采用面授、自学、讨论相结合的方式，重视和加强实践教学。采取灵活多样的实践形式，着重理论联系实际能力的培养。

3、采用学分制，硕士生在规定学习期限内必须学满规定的学分。

4、加强与教学、科研部门的联系与交流，聘请相关部门的专家参与研究生的教学及培养工作。

5、实践教育：包括教学实践、学术活动和社会实践。本专业研究生在校期间，必须至少辅助导师参加1次教学活动，至少参加5次学术活动（学术讲座、学术报告会、学术会议等），并将有关情况记入《南京工业大学研究生参加学术活动登记表》。同时撰写1篇社会调查报告。学业结束前，由导师对其进行考评。

6、课程的考核分为考试和考查两种形式。考核办法可以灵活多样，重在考察学生运用所学专业理论和知识，发现、分析、判断和解决实际问题的专业能力和方法，减少对机械性

记忆的考核。

七、开题报告

本专业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向导师提交开题报告(包括论文研究计划)。开题报告字数应不少于 5000 字;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。学院组织进行研究生开题报告会,开题报告由本学科专业 3 人以上专家组成的评审小组对研究生所做的开题报告进行评审,提出具体的评价和修改意见。不通过者可限期重做,重做仍不通过者终止培养。

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》。

八、学位论文

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。是衡量研究培养质量的重要标志,也是毕业和授予学位的主要依据。研究生在修完规定的全部课程并取得相应的学分之后,方可进入论文写作阶段。学位论文的写作时间在一年以上,学位论文不计学分。论文应在第六学期 4 月 15 日前定稿并打印成册;6 月初完成答辩工作。

本专业硕士研究生学位论文的要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。全日制学术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。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》。

生物学一级学科硕士点

微生物学

Microbiology

(学科代码: 071005)

一、学科概况

微生物学专业是生物学下设的一个二级学科,微生物学是研究微生物及其生命活动基本规律和应用的科学。是一门在细胞、分子或群体水平上研究微生物的形态构造、生理代谢、遗传变异、生态分布和分类进化等生命活动基本规律,并将其应用于工业发酵、医药卫生、生物工程和环境保护等实践领域的科学。

二、学科方向

- 1、微生物分子生物学;
- 2、环境污染处理与修复;
- 3、微生物制药;
- 4、中药微生物技术;
- 5、农副产品微生物深加工;
- 6、生物能源。

三、培养目标

本硕士点培养德、智、体、美诸方面全面发展,面向社会主义现代化建设事业,掌握微生物学领域基础理论、系统的专业知识和熟练的实验操作技能,具备从事微生物学领域的食品、医药、化工、环境、农业等方面的科研开发及管理工作能力的高层次专业人才,具有独立从事科学研究、教学工作或担任相关技术工作的能力和素质,或进一步攻读博士学位的优秀青年微生物学工作者。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
	专业学位课	s093012	高级微生物学	Advanced Microbiology	2	40	1	10 学分
		s172001	应用分子生物学专论	Topics in Molecular Biology	2	40	1	
		s093018	生物催化进展	Biocatalysis Advancement	2	40	1	
		s093005	生物分离工程(双语课程)	Bioseparation Engineering	2	40	1	
		s093006	现代生物技术	Modern Biotechnology	2	40	1	
	选修课	专业选修课	s173001	生物统计分析	Biological Statistical Analysis	1	20	1
s173002			代谢工程	Metabolic Engineering	1	20	1	
s173003			工业微生物育种学	Industrial Microbial Breeding	1	20	1	
s173004			生物反应工程与反应器分析(案例课程)	Bioreactor Engineering	2	40	1	
s173005			实用微生物技术概论	Introduction to Practical Microbiology Protocol	1	20	1	
s093007			工业生物技术前沿	Frontier in Industrial Biotechnology	1	20	2	
s173006			生物过程工程	Bioprocess Engineering	1	20	1	
s173007			生物质资源利用	Biomass Resources	1	20	1	
s173008			生物信息学技术与应用	Applied Bioinformatics Course	1	20	1	
s173009			生物农药概论	Introduction to Biopesticide	1	20	1	
s093014			专业英语写作(全英文课程)	Scientific and Technological Writing in English	1	20	1、2	
s173010			生物炼制技术	Biorefinery	1	20	1	
s173011	现代分析方法	Modern Analytical Method	1	20	1			
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	

必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

硕士毕业生业务素质上，要求具备扎实的生物学基础理论、基本实验技术和相关知识，熟悉相关领域的国内外现状和发展趋势，掌握本学科坚实的基础理论，系统的专门知识和熟练的实验操作技术。具有较强的社会实践能力，以及分析和解决问题的能力，了解所从事研究方向的国内外发展动态，具备独立从事文献检索、研究方案设计、运用现代技术进行研究开发及从事教学、科研、技术推广和管理工作的能力，能用外语较熟练地参阅专业外文资料，具有初步的听、说、写能力，能通过论文的发表阐明研究工作的进展及成果。

七、开题报告

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。论文选题应主要结合当地经济建设,反映学科研究进展,参与导师的科研项目或者作为导师科研项目的一部分,并经导师组审核确定学位论文题目。开题报告字数应不少于 5000 字；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。

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》。

八、学位论文

研究生在研究工作进行期间,在导师或导师指导小组的指导下,搜集文献资料,掌握研究方法和技术,对所从事的研究工作应以严谨的科学态度获得准确的试验数据资料,定期进行研究进展的交流,及时整理分析和推理,为撰写学位论文做好准备。

在完成研究工作后,研究生应按时完成学位论文的撰写与修改工作。学位论文应按学校规范要求撰写在导师指导下由研究生独立完成,要求重点突出、论据充分、观点正确,具有明显的创新性。论文完成后,经导师、指导小组审查通过后,才能申请答辩。

硕士研究生学位论文的要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

力学一级学科硕士点

工程力学

Engineering Mechanics

(学科代码: 080102)

一、学科概况

工程力学作为一级学科力学下属的二级学科,是一门理论性较强、与工程实践联系极为密切的技术学科,是机械工程、土木建筑、石油化工、能源工程、交通运输、航空航天等行业的共同理论基础。我校工程力学硕士点从 2008 年开始招生,围绕“新能源装备工程”、“结构工程”和“生物与先进材料力学”等三个科研方向,开展试验力学、计算力学及工程软件开发、生物力学等方向的科学研究;依托校内外的相关优势学科,为我校一级博士点土木工程、动力工程及工程热物理、材料科学与工程等优势学科提供基础力学支撑。

二、学科方向

- 1、新能源结构力学及其应用
- 2、重大工程结构/机构的非线性力学、状态识别及评价
- 3、城市地下工程分析与试验力学
- 4、应用生物与智能材料力学

三、培养目标

具有正确的人生观、价值观和道德观,爱国、敬业、诚信、友善;高度的社会责任感;良好的科学、文化素养;科学的世界观和方法论,认识世界、改造世界和保护世界的基本思路和方法;健康的体魄、良好的心理素质、积极的人生态度;能够适应科学和社会的发展。

在所修力学学科领域具有坚实的理论基础;掌握基础力学实验的技术;具备相关的数理基础知识,并应具有一定的数理分析和数值计算能力;具有与力学相关的如机械、土木、热能、电子、材料、化学等学科的一般知识;具有综合分析问题的能力、实践能力和创业精神,适应领域宽广;具有终生学习的能力;应了解本学科及相近学科的进展、动向和发展前沿,以增强其人文素质和科学素质;熟练掌握英语;应有较强的计算机应用和计算机应用软件开发的能力。本学科毕业的硕士研究生应能在科学技术、工程应用(如机械、土木、材料、能源、交通、航天航空、船舶、水利、化工等)中从事与力学相关的教学、研究、技术开发、工程设计和管理工作。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年,学习时间原则上不超过 5 年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为 30 学分,课程总学分不低于 26 学分,其中学位课最低要求为 16 学分,必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of Nature	1	20	1	3 学分	
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theory and practice of socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
		s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1	≥4 学分	
		s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
		s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
		s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
	专业学位课	s202001	计算力学（双语课程）	Computational Mechanics	2	40	2	≥6 学分	
		s202002	弹塑性力学（双语课程）	Mechanics of Plasticity and Elasticity	2	40	1		
		s202003	板壳理论	Theory of Plate and Shell	2	40	1		
		s202004	高等土力学	Advanced Soil Mechanics	2	40	2		
		s202005	实验力学	Experimental Mechanics	2	40	2		
	选修课	专业选修课	s203001	流体力学	Fluid Mechanics	1	20	2	≥6 学分
			s203002	复合材料力学	Mechanics of Composite materials	1	20	2	
			s203003	机械系统动力学与控制	Dynamics and Control of mechanical system	1	20	2	
			s203004	波动理论	Wave Theory	1	20	2	
s203005			断裂力学与损伤	Fracture Mechanics and Damage	1	20	2		
s203006			空气动力学	Dynamics of Gas	1	20	2		
s203007			有限元方法	Finite Element Method	1	20	2		
s203008			计算流体力学	Computational Fluid Mechanics	1	20	2		
s203009			应力波理论及其应用	Theory and Application of Stress wave	1	20	2		
s203010			接触动力学	Contact Dynamics	1	20	2		
s203011			振动理论	Vibration Theory	1	20	2		
选	公	s001003	信息检索（必选）	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分	

修 课	共 选 修 课	s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法 论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必 修 环 节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。							

六、科研能力与水平

1、具备从事力学学科相关基础理论研究或工程技术研究的能力，能够独立（或与他人合作）提出并解决工程中的力学问题；具有工程力学建模、分析、计算或实验的能力。在导师的指导下，结合所研究的课题，具有从事工程应用创新或基础理论（方法）创新的能力。

2、应具备较强的科研实践能力、团队合作精神，能够以实际工程应用为背景，提炼形成工程力学问题，并运用所学理论和实验等各方面的专业知识寻求合适的求解方法，形成工程问题的科学解决途径和方案。

3、应具备良好的学术表达和交流能力。能够通过文章、报告等形式表达研究思路、展示研究成果；能够准确地使用专业学术语言与国内外同行进行研究方向相关领域的学术交流，获取新的科学理论、技术方法，掌握学科前沿动态。在导师的指导下，具有在国内、外学科相关期刊和会议发表论文的能力。

4、具有通过力学专业课程学习获取研究所需的专业知识和研究方法的能力，具有通过学术交流、文献检索、实践活动等方式了解学科发展方向和研究进展的能力。

5、能根据企业需要，应用科学理论、实验技术及计算机技术等手段，从事相关工程的项目开发、管理和技术研究工作；

七、开题报告

研究生论文选题主要由导师负责。研究生入学后，在导师的指导下确定研究方向；通过查阅文献、资料和调查研究等工作，把握本学科领域前人研究成果、国内外现状和发展动态，并在此基础上确定具体研究课题。

论文选题应具有科学性和前瞻性，鼓励与国家自然科学基金项目、省部级及以上重点科研项目等相结合。

论文选题应注意在生产实际或工程等方面具有良好的实用价值。在初步确定选题后，应

系统地查阅国内外文献和了解国内外有关课题的研究现状，做出分析和评述，并提出解决问题的可能途径。

研究生开题的时间原则上在培养方案中规定的主要课程结束之后，由工程力学系根据实际情况确定。研究所确定开题报告时间后，须向学院报送备案。

学位论文开题分为研究生个人撰写开题报告和专家组评审开题报告两个环节。开题报告格式由研究生院统一制定，由学院研究生秘书提供。开题报告必须用计算机编辑、打印。研究所根据研究生人数的实际情况，按照学术方向分组，组织开题报告的评审会。

开题报告字数应在 5000 字左右；阅读的主要参考文献应在 25-50 篇，其中外文文献应占三分之一以上。

开题结束后，需在一个月将开题的有关材料报送学院备案，包括研究生个人的开题报告、评审会评分成绩表及会议记录等。未进行开题，或开题未通过，或开题报告材料备案不完整的学位论文，将不得申请送审和答辩。

八、学位论文

（一）学位论文的撰写

学位论文须在导师指导下独立完成，对所研究的课题应当有新见解或创新性，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能力。论文实际工作量一般不少于一年。

学位论文应立题正确、方案可行、具有新颖性，理论密切联系实际、数据可靠、分析严谨、论证确凿，有独立分析问题和解决问题的能力。论文语言通顺、结构严谨、逻辑性强。其结论具有重要参考价值和指导意义。

（二）学位论文的中期检查

学位论文中期检查工作要求在第五学期完成，由工程力学系根据实际情况确定。

学位论文中期检查分为研究生个人撰写《研究生学位论文中期检查情况表》和中期检查答辩会两个环节。

学位论文中期检查的主要内容有：

- 1、论文工作是否按开题报告预定的内容及论文计划进度进行，如存在与开题报告内容不相符的部分，请说明其原因；
- 2、课程学习情况，已完成的研究内容及成果，参加的科研学术情况；
- 3、目前存在的或预期可能出现的问题，拟采用的解决方案等；
- 4、下一步的工作计划和研究内容（如与开题报告内容不符，必须进行论证说明）；
- 5、专家组和学院的意见与建议。

各检查专家组对研究生的学位论文工作进行认真的评议，并将检查结果形成简明的书面总结上报学院，总结中应包括检查的总体情况、应受检查人数、实受检查人数、工作正常者、工作需加速者、有可能延期者等，对特殊情况应有一定的说明。

学院将各检查组的检查情况（包括研究生个人的《中期情况检查表》、检查结果书面总结、检查结果评分）备案。未经过中期检查或中期检查不通过或中期检查结果备案不完整的学位论文，将不得申请送审和答辩。

（三）学位论文的预答辩

学位论文预答辩在第六学期开学后的前4周内举行。根据研究生人数的实际情况，按照学术方向分组，分别组织预答辩。各组预答辩由3-5名相关学科的专家组成预答辩专家组，专家组设组长1人。硕士学位论文预答辩专家组成员须具有硕士生导师资格。

预答辩程序如下：

1、审阅材料：预答辩专家组成员对学位论文初稿以及开题报告、专家的开题论证意见、中期工作总结报告、中期检查的评价和建议等材料进行预审。

2、介绍论文情况：论文作者利用ppt在10-15分钟内重点对学位论文的创新性、关键性结论进行介绍，对研究情况作全面介绍。

3、质疑并评价：预答辩专家组成员在10-15分钟内对学位论文初稿进行质疑，对论文的创新性、学术水平及理论研究和实验研究的立论依据、研究成果、关键性结论等做出评价并得出结论。

4、评分：预答辩小组须采用不记名投票方式，对研究生的预答辩情况进行评分，评分采用百分制。

评分不低于80分：其论文经完善、定稿、导师审阅后可申请学位论文送审；

评分在70-80(不含80)分：需对论文进行认真修改，经导师审阅同意后可申请学位论文送审。

评分低于70分：必须对论文进行认真修改，经导师审核后重新进行预答辩。

5、填写预答辩表格：由预答辩专家组填写预答辩表格。

预答辩专家组须将预答辩表格上报学院备案。未经过预答辩或预答辩材料备案不完整的学位论文，将不得申请送审和答辩。预答辩评分低于70分的学位论文和排在预答辩组后10%的学位论文将由学院组织进行全盲审。

（四）学位论文的查重、送审评阅：

研究生在完成学位论文后，应交由导师初步审阅，经过反复认真修改合格以后，由研究生填写完成《学术不端行为检测申请表》，并将电子论文由导师提交所在学院进行统一的论文检测。

对检测合格的论文，研究生凭导师签署的《论文评阅导师审核意见表单》才可以递交论文送审。

通过查重的硕士学位论文，由学院送两位具有副教授及以上职称或研究系列相当专业技术职称的校内外专家进行论文评阅。2位评阅人均同意答辩的，可以安排答辩，评阅人中有1人或2人对论文评语为不同意答辩的应暂缓答辩，应对论文做出实质性修改，自所有评阅

书返回之日起至少一个月后方可重新送审。

学位申请者本人不得擅自与论文评阅人联系。一经核实，则本次学位申请无效，延期一年重新申请。

学位论文的查重、评阅要求按照《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》、《南京工业大学研究生学位论文盲审条例》、《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》的规定执行。

（五）学位论文的答辩：

凡已被同意受理、学位论文通过专家评阅的学位申请，可申请答辩。

硕士学位论文答辩委员会，由学院聘请同一专业或相近专业 5 位及以上具有副教授及以上（或相当职称）的专家组成。答辩委员会设主席 1 名，秘书 1 名，主席由具有教授职称（或相当职称）的专家担任。指导教师不得作为答辩委员会成员。

学位论文答辩时要充分发扬学术民主，坚持实事求是的态度，采用公开方式举行。学位论文答辩会议由答辩委员会主席主持，答辩会议的整个程序都应当有记录。参加答辩委员会的专家，要坚持标准，保证论文答辩的质量。

学位论文答辩程序如下：

- 1、由秘书宣读学位评定分委员会主席审批的答辩委员会主席及成员名单；
- 2、答辩委员会主席宣布答辩会开始；
- 3、由秘书介绍研究生的基本情况，包括简历和来校后的学习情况；
- 4、由研究生报告论文主要内容（约半个小时）；
- 5、答辩委员提问，研究生回答问题（约半个小时）；
- 6、答辩会临时休会；
- 7、答辩委员进行评议，评议议程：
 - a) 宣读《评阅书》；
 - b) 评议论文水平及答辩情况；
 - c) 讨论并通过决议；
 - d) 进行表决；
 - e) 填写《学位申请书》中论文答辩委员会决议并签名。
- 8、答辩会复会，由主席宣布答辩委员会对论文的评语和表决结果；
- 9、主席宣布答辩会结束。

答辩秘书负责记录答辩过程。记录要求做到详细、准确、完整。答辩的主要情况要记入《学位申请书》，记录应由秘书和答辩委员会主席签名。

答辩委员会成员负责把对研究生学位论文提出的修改意见填入《论文修改意见表》，研究生按表中要求对论文进行全面修改，交导师审阅，填写《答辩委员会修改意见修改对照表》，由研究生和导师签字确认后才能最终提交论文。如对答辩委员会修改意见有不同的看法，也

需做出合理的解释和说明。

未通过答辩委员会同意授予学位的学位申请者，经答辩委员会同意，无须重新送审，可再次申请答辩。再次申请，须根据答辩委员会的意见进行修改，并在首次答辩后的半年至一年的时间内提出，但不得超过学习的最高年限，且只有 1 次。

学位评定分委员会，对通过论文答辩的研究生材料进行认真审核。对照学校对科研成果的要求，审查其科研成果（公开发表的期刊论文及专利等），并认真核对原件，做出是否建议授予学位的决定，汇总各项材料，并向校学位评定委员会提交包含分委会会议各项内容的报告。

工程力学硕士研究生学术论文发表及科研成果的要求按照学校发布《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核标准》文件执行。

信息与通信工程一级学科硕士点

信号与信息处理

Signal and Information Processing

(学科代码: 081002)

一、学科概况

信号与信息处理以研究信号与信息处理为主体,包含信息获取、变换、存储、传输、交换、应用等环节中的信号与信息处理问题,是信息科学的重要组成部分,其理论和方法已广泛应用于信息科学的各个领域。学科主要研究内容包括数字信号处理、声音信号处理、自适应信号处理、数字图像处理、阵列信号处理、统计信号处理、信源编码理论与数据压缩技术、人工神经网络与智能信息处理、数字通信等。

二、学科方向

- 1、数字通信理论与技术;
- 2、信息处理及传输技术;
- 3、工业信息化;
- 4、声学信号处理;
- 5、数字图形与图像处理技术;
- 6、无线通信中的智能信号处理。

三、培养目标

具有正确的政治方向,具备良好的道德品质、学术修养和合作精神。掌握信号与信息处理的基础理论与技术,掌握电子科学、计算机科学、控制科学的一般理论与技术,掌握系统的专门知识和必须的实验技能,熟悉本学科国内外发展动态,具有较强的分析、表达和解决问题的能力,具有从事信号与信息处理以及相关领域的科研与开发和教学工作能力,成为适应经济社会发展需要的高级专门人才。掌握一门外国语,能熟练阅读本专业外文资料、文献,能用外文撰写论文摘要,并具有一定的听说能力。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的硕士研究生必须补修本学科的本科专业主干课程,补修课程只记成绩,不计学分,但应列入个人培养计划。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
	s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分	
	s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1		
	s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
	s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
	s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
	s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1		
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1		
	专业学位课	s192001	信息与通信工程中的随机过程	Stochastic Processes in Information and Communication Engineering	2	40	1	6 学分
		s192003	信息论	Information Theory	2	40	1	
		s192004	现代数字信号处理	Advanced Digital Signal Processing	2	40	1	
	选修课	s193001	数字图像处理	Digital Image Processing	1	20	2	≥6 学分
		s193002	射频电路设计与实现	RF Circuit Design and Implementation	1	20	2	
		s193003	移动通信	Mobile Communications	1	20	2	
		s193004	嵌入式系统原理与设计	Theory and Design of Embedded Systems	1	20	2	
		s193005	离散数学	discrete mathematics	1	20	2	
s193006		智能机器人	Intelligent Robotic Technology	1	20	2		
s193007		声学原理(双语课程)	Acoustics Theory	1	20	2		
s193008		数字通信	Digital Communications	1	20	2		
s193009		信号检测与估计(双语课程)	Signal Detection and Estimation	1	20	2		
s193010		自适应信号处理	Adaptive Signal Processing	1	20	2		
s193011		阵列信号处理	Array Signal Processing	1	20	2		
s193012		工业综合自动化	Integrated Automation of Process Industry	1	20	2		
s193013		网络工程师证书	Certified Network Professional	1	20	2		

			(职业资格认证课程)					
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分	
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2				
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。							

七、科研能力与水平

掌握扎实的理论知识与工程技术；具备从事 IT 项目分析、设计、开发、测试和管理的综合素质和能力；具备良好的沟通能力、团队协作精神、社会责任感，以及锐意进取的创新意识。熟练地掌握一门外国语。能熟练地阅读本学科领域的外文资料，并具有一定的外语写作能力。

七、开题报告

时间：第三学期

要求：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，最近三年的参考文献不少于三分之二。

八、学位论文

9) 论文工作的基本要求

论文工作的目的是要使硕士生 in 科学研究方面受到较全面的训练，培养从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力，为推动经济建设和社会进步做出贡献。

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。

10) 论文选题

论文的准备工作的应尽早开始。按照培养计划的要求，在研究生入学后的第二学期开始进行论文研究工作与选题报告准备工作，并完成剩余课程学习。

学位论文的选题应当来源于计算机科学与技术学科领域，并是对学科发展或社会进步有一定推动作用的课题。鼓励面向国民经济主战场选择实际课题，直接为国家和当地建设服

务。研究生的研究工作要充分考虑实验室条件和现有物质条件，合理安排，提高水平和效益。

11) 论文答辩

硕士学位论文工作应不少于 1 年。在申请答辩前两个月，以课题组为单位组织检查小组对研究生进行论文答辩前资格审查，对研究生的综合能力、论文工作进度及工作态度、精力投入等方面进行检查。论文定稿后送校外专家盲审，通过者，准予继续进行论文工作并申请答辩。

12) 发表论文要求

申请答辩时要求必须满足下列条件之一：

- 1、发表学校认定的 SCI 论文期刊目录中超一流期刊论文 1 篇，硕士生有署名即可，但要有独立的工作部分，提供硕士生所作贡献的具体说明；
- 2、发表学校认定的 SCI 论文期刊目录中一区、二区论文 1 篇，排名前三；
- 3、发表学校认定的 SCI 论文期刊目录中三区、四区论文 1 篇，排名第一；
- 4、发表学校认同为四区的中文期刊论文 1 篇，排名第一；
- 5、取得国内发明专利授权 2 件，排名前三（学生中排名第一）。

测绘科学与技术一级学科硕士点

大地测量学与测量工程

Geodesy and Survey Engineering

(学科代码: 081601)

一、学科概况

测绘科学与技术(大地测量学与测量工程)是研究与地球空间信息相关的数据采集、质量控制、信息管理与应用的理论和技术的学科领域,目的是为基础建设、城乡规划、安全监测与灾害预测、提高人类生活质量提供基础地理信息和定位服务。

二、学科方向

- 1、空间大地测量学理论及应用;
- 2、测绘工程数字化与可视化;
- 3、地理信息系统及其应用;
- 4、摄影测量与遥感;
- 5、精密工程与工业测量;
- 6、变形监测与灾害预测。

三、培养目标

本学位点硕士学位获得者应品德良好,身心健康;要求具有较好的数学、计算机基础,了解本学科的现状和发展趋势,系统掌握测绘科学与技术学科领域内的基本理论和专门知识,有严谨求实、勇于探索的科学态度和作风,具有独立从事科学研究工作的能力;掌握一门外语,可用外语进行表达和交流,能从事教学、科研、设计、开发、技术管理或其他工程技术工作。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of Nature	1	20	1	3 学分	
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theory and practice of socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
	s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分	
	s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1		
	s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
	s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
	s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
	s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1		
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1		
	专业学位课	s222001	广义测量平差	Generalized Adjustment of Observations	2	40	1	≥10 学分
		s222002	空间大地测量学	Space Geodesy	2	40	1	
		s222003	高等应用测量	Advanced Application Surveying	2	40	1	
		s222004	现代 GIS 技术	Modern Technologies of Geographic Information System	2	40	1	
		s222005	地理信息系统开发与应用	Development and application of geographic information system	2	40	2	
		s222006	遥感图像处理与应用	Processing and Application of Remote Sensing Image	2	40	2	
		s222007	测绘科学与技术进展 (双语课程)	Advanced in Geomatics Engineering	1	20	1	
		s222008	地理信息科学基础 (双语课程)	Foundation of geographic information science	1	20	1	
选修课	s223001	空间数据库建立	Building of Spatial Database	1	20	2	≥2 学分	
	s223002	面向对象 C++ 程序设计应用	Programming in Object-Oriented C++	1	20	2		
	s223003	测绘案例分析 (案例课程)	Analysis of Surveying Case	1	20	1		
	s223004	测量程序设计	Programming Design in Surveying	1	20	2		
选修课	s001003	信息检索 (必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分	
	s001004	日语	Japanese	2	80	2		
	s001005	法语	French	2	80	2		

修 课	s001006	德语	German	2	80	2	
	s001007	马克思主义与社会科学方法 论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
	s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
	s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
	s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修 环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

经过培养本学位点硕士研究生，能够胜任高等教学、科学研究或大型工程技术研发与管理等方面工作。具有数学、计算机应用方面的基础理论知识，一定的写作能力和进行国际学术交流的能力。具有坚实的测绘科学与技术的基础理论，能开展测绘科学与技术及相关领域科研工作和组织工程生产。

研究生在申请学位论文答辩前，必须修满规定的学分。

七、开题报告

开题报告选题应来源于研究课题或实际应用问题，具有明确的理论和应用价值。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。开题报告应包括课题的研究意义、国内外现状，与本课题已有的工作积累，拟采取的研究方法、技术路线、试验方案及其可行性，预期成果与研究计划等内容。

八、学位论文

1、学位论文选题应具有测绘地理信息生产应用和理论上的意义，并具有一定的新见解或新内容，如利用前人或本人的理论与方法，解决别人没有做过的技术、方法或理论问题，或解决某一比较重要的技术或理论问题中的一个环节等。

2、论文理论部分概念清晰，分析严谨；论文实验部分数据真实可信，并要论证可靠性，要体现良好的学术道德和学风；数据的处理部分要有依据，计算结果正确无误，对处理结果所得出的结论，应做理论上的论述与讨论。

3、撰写规范和要求严格按《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》执行。

地质资源与地质工程一级学科硕士点

地质工程

Geological Engineering

(学科代码: 081803)

一、学科概况

地质工程学科是以工程地质体为研究对象,涉及地质体勘查(察)、评价和开发利用的学科。该学科以地球科学为理论基础,研究地质体的形成条件、分布规律、演化机理,并采用现代化勘查手段获取、处理、解释和应用地质信息,查明潜在地质资源及工程地质体的特征,为地质体勘察和开发利用工程服务。地质工程的主要研究内容包括:工程地质体勘察、评价、设计和施工理论方法;地质灾害预测和防治的理论方法;勘查仪器与装备;地质体的地球物理响应观测、处理与解释技术等。

二、学科方向

- 1、土体工程地质;
- 2、岩体工程地质;
- 3、环境岩土工程;
- 4、深基坑与边坡工程;
- 5、地下工程;
- 6、岩土工程检测与监测;
- 7、岩土工程信息化技术。

三、培养目标

本学科旨在培养具有实事求是的科学态度和端正严谨的诚信学风,具有坚实的地质工程基础理论和系统的专门知识、技能,能熟练应用一门外国语进行学术交流,对地质工程的学科进展、动向和发展前沿有较为全面的了解,具有一定独立从事地质工程科学研究和有效解决地质工程实际问题能力的高级专门人才。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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 \geq 425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1、2		
		s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	\geq 6 学分	
		s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1		
		s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
		s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
		s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
		s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1		
			s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1	
		专业学位课	s242001	高等工程地质 (双语课程)	Advanced Engineering Geology	2	40	1	4 学分
	s242002		高等土力学 (双语课程)	Advanced Soil Mechanics	2	40	2		
选修课	专业选修课	s243001	弹塑性力学	Elastic-Plastic Mechanics	1	20	1	\geq 6 学分	
		s243002	高等基础工程学	Advanced Foundation Engineering	1	20	2		
		s243003	环境地质工程	Environmental Geological Engineering	1	20	2		
		s243004	岩体力学	Rock Mechanics	1	20	2		
		s243005	地质工程测试	Geological Engineering Test	1	20	1		
		s243006	边坡与基坑工程	Slope and Excavation Engineering	1	20	2		
		s243007	地球物理与勘探技术	Geophysical and Exploration Technology	1	20	2		
		s243008	地质体处理技术	Geological Body Treatment Technology	1	20	2		
		s243009	可靠性理论	Reliability Theory	1	20	2		
		s243010	地下水渗流理论	Groundwater Seepage	1	20	2		
		s243011	地质灾害与防治	Geological Hazards and Prevention	1	20	2		
选修	公共	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	\geq 2 学分	
		s001004	日语	Japanese	2	80	2		

课	选修课	s001005	法语	French	2	80	2	≥2 学分
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分	
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2				
备注	1.同等学力或转专业入学研究生须补修不少于两门现专业的相关本科主干课程或者加修本学科研究生的主干课程，只记成绩，不计学分；2.专业选修课可根据指导教师的要求在全校所有的课程中自由选择；3.必修环节须满足学院要求方可认定学分。							

六、科研能力与水平

- 1、具有初步提出和完成地质工程学科前沿课题的能力；
- 2、具有运用地质工程基础理论与专业知识解决复杂地质工程问题的能力；
- 3、具有进行学术交流、表达学术思想、展示学术成果的能力；
- 4、具有能正确、规范使用汉语撰写论文或著作的能力；
- 5、掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识；
- 6、具有综合运用理论和技术手段进行地质工程系统和过程设计的能力，设计过程中能够综合考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素；
- 7、对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力；
- 8、具有国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

七、开题报告

硕士研究生入学后第3学期末（最迟在第4学期内）完成文献综述与开题报告。文献综述提供书面报告，开题由书面报告及口头报告组成。开题报告由研究所（或学科）采取集中开题形式。每名硕士生有2次开题机会，但不晚于第4学期末。开题通过者准予继续进行硕士论文研究工作。开题主要针对硕士研究生学位论文选题是否恰当、是否跟踪学科前沿进行把关。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。从开题通过到学位论文答辩不少于1 学年。

八、学位论文

硕士学位论文研究工作必须经过论文选题、中期检查、学术论文、论文预审、论文评阅、论文答辩等环节。

论文选题。论文选题应以地质资源与地质工程科学技术发展中面临的重要理论问题、实

际问题、高新技术、国家基础和重大工程技术问题为背景，密切结合国民经济建设和社会发展的重大需求。论文选题应在导师的指导下，通过广泛的文献阅读和学术调研，明确研究方向的前提下予以确定，一般应在课程学习结束之前开始准备。

论文中期检查。由硕士研究生向指导教师和有关专家作论文中期报告，汇报论文工作进展情况，提出下一阶段的计划和措施。应在校内公开举行学术报告会，报告会由指导教师聘请本研究领域具有副教授及以上职称（或相当职称）的专家参加（不少于3人），并进行审议，报告会由指导教师主持。与会专家应对报告提出中肯意见和建议，论文中期报告通过后应形成书面材料，经指导教师和与会专家审查后交学院备案。

学术成果要求：学术型硕士研究生应达到学校规定的学术成果要求。

学位论文答辩和质量要求：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。学位论文应用汉语撰写，字数为5万字左右。论文应立意新颖、论据充分、数据可靠、推理严谨、层次分明、文字简练、说明透彻。

安全科学与工程一级学科硕士点

安全科学与工程

Safety Science and Engineering

(学科代码: 0837)

一、学科概况

安全科学与工程学科是研究现代城市与工业生产,特别是化学工业和石油化学工业生产中的安全技术与管理的学科,是由多学科交叉产生的一门新兴综合学科。要求掌握与安全科学技术有关的工程数学、力学、物理、化学、燃烧与爆炸理论、传热与传质学、相似理论和模拟方法、安全学原理等基础理论和技术知识,把握安全技术及工程学科的进展。

二、学科方向

- 1、复杂过程系统安全理论与方法;
- 2、安全检测监控技术与装备安全;
- 3、火灾爆炸及其防治理论与技术;
- 4、危化品与化工过程安全理论与技术;
- 5、新型安全功能材料;
- 6、安全风险评价理论与控制技术;
- 7、公共安全与重大事故应急管理;
- 8、职业危险与危害控制。

三、培养目标

培养从事本学科的科学研究与开发、工程设计与评估、高等教育教学,或承担安全管理与监察及其它相关专门技术工作的高级人才。

掌握系统的政治思想理论,牢固树立正确的世界观和人生观,热爱祖国,遵纪守法,品德良好,学风严谨,具有较强的事业心和敬业精神,积极为社会主义现代化建设服务。

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,熟悉现代实验技术和计算机技术,较好地掌握安全学科领域坚实的基础理论和宽广的专业知识,了解本学科的发展动态和学科前沿,熟悉本学科领域的新理论、新方法、新技术和新设备,受到独立进行科研及专门技术工作的训练,具有科研创新意识和解决安全工程实际问题的能力。

具有成熟健全的心理和健康的体魄。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位

课最低要求为 16 学分，必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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 \geq 425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1、2		
	s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	\geq 4 学分	
	s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1		
	s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
	s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
	s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
	s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1		
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1		
	专业学位课	s012001	过程安全原理与安全设计 (双语课程)	Process Safety Theory and Safety Design	2	40	1	\geq 6 学分
		s012002	火灾燃烧学 (双语课程)	Combustion of Fire	2	40	1	
		s012003	高等传热学	Advanced Heat Transfer	2	40	1	
		s012004	高等流体力学	Advanced Fluid Mechanics	2	40	1	
		s012005	高等热力学	Advanced Thermodynamics	2	40	1	
	选修课	s013001	火灾动力学	Fire Dynamics	1	20	2	\geq 6 学分
		s013002	建筑防火安全设计	Safety Design of Building Fireproof	1	20	2	
		s013003	燃烧爆炸理论及进展	Combustion & Explosion Theory and its Progress	1	20	2	
s013004		化工装置安全技术	Safety Technology of Chemical Equipment	1	20	2		
s013005		风险分析与管理	Risk Analysis and Management	1	20	2		
s013006		安全科学技术前沿	The frontier of Safety science and technology	1	20	2		
s013007		事故模拟与分析技术	Accident Simulation Technology	1	20	2		

		s013008	火灾过程计算机模拟	Fire Simulation	1	20	2	
		s013009	阻燃灭火技术	Flame Retarding and Fire Suppression Technologies	1	20	2	
		s013010	现代仪器分析	Modern Instrumental Analysis	1	20	2	
		s013011	典型石油化工过程安全技术	Process Safety Technology of Typical Petrochemical	1	20	2	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索（必选）	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	≥2 学分
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。							

六、科研能力与水平

1、应针对具体的安全科学技术与管理问题，查阅相关科技文献资料，了解国内外安全行业和领域相关研究前沿动态，能够发现存在的科学问题，在导师的指导下，提出可行的研究方案和技术路线，并运用安全科学相关理论和方法进行解决，具有分析问题、解决问题的科研创新能力。

2、应具有从事安全科学研究工作或独立负担专门安全技术与管理工作的能力，应用安全科学与工程基本知识解决实际问题或技术开发，熟练掌握本学科相关实验技能，善于与他人和学术团队合作。

3、应参加安全学科相关课题的探讨、论证、研究活动、采用讨论、展示等方式，与相关专业的研究者、学习者交流知识、经验、成果。具有较强的沟通和交流能力。

4、硕士生应在不同行业、不同领域背景下，具有相应的创新科研能力要求；应具有独立工作能力和组织管理能力。

七、开题报告

研究生论文选题主要由导师负责。研究生入学后，在导师的指导下确定研究方向；通过查阅文献、资料和调查研究等工作，把握本学科领域前人研究成果、国内外现状和发展动态，并在此基础上确定具体研究课题。

论文选题应具有科学性和前瞻性，强调与国家自然科学基金项目、省部级及以上重点科研项目等相结合。

论文选题应注意在生产实际或工程等方面具有良好的实用价值。在初步确定选题后，应系统地查阅国内外文献和了解国内外有关课题的研究现状，做出分析和评述，并提出解决问题的可能途径。

研究生开题的时间原则上在培养方案中规定的主要课程结束之后，由研究所根据实际情况确定。研究所确定开题报告时间后，须向学院报送备案。

学位论文开题分为研究生个人撰写开题报告和专家组评审开题报告两个环节。开题报告格式由研究生院统一制定，由学院研究生秘书提供。开题报告必须用计算机编辑、打印。研究所根据研究生人数的实际情况，按照学术方向分组，组织开题报告的评审会。

开题报告字数应在 5000 字左右；阅读的主要参考文献应在 25-50 篇，其中外文文献应占三分之一以上。

开题结束后，需在一个月将开题的有关材料报送学院备案，包括研究生个人的开题报告、评审会评分成绩表及会议记录等。未进行开题，或开题未通过，或开题报告材料备案不完整的学位论文，将不得申请送审和答辩。

八、学位论文

（一）学位论文的撰写

学位论文须在导师指导下独立完成，对所研究的课题应当有新见解或创新性，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能力。论文实际工作量一般不少于一年。

学位论文应立题正确、方案可行、具有新颖性，理论密切联系实际、数据可靠、分析严谨、论证确凿，有独立分析问题和解决问题的能力。论文语言通顺、结构严谨、逻辑性强。其结论具有重要参考价值和指导意义。

（二）学位论文的中期检查

学位论文中期检查工作要求在第五学期完成，由研究所根据实际情况确定。

学位论文中期检查分为研究生个人撰写《研究生学位论文中期检查情况表》和中期检查答辩会两个环节。

学位论文中期检查的主要内容有：

1、论文工作是否按开题报告预定的内容及论文计划进度进行，如存在与开题报告内容不相符的部分，请说明其原因；

2、课程学习情况，已完成的研究内容及成果，参加的科研学术情况；

3、目前存在的或预期可能出现的问题，拟采用的解决方案等；

4、下一步的工作计划和研究内容（如与开题报告内容不符，必须进行论证说明）；

5、专家组和学院的意见与建议。

各检查专家组对研究生的学位论文工作进行认真的评议,并将检查结果形成简明的书面总结上报学院,总结中应包括检查的总体情况、应受检查人数、实受检查人数、工作正常者、工作需加速者、有可能延期者等,对特殊情况应有一定的说明。

学院将各检查组的检查情况(包括研究生个人的《中期情况检查表》、检查结果书面总结、检查结果评分)备案。未经过中期检查或中期检查不通过或中期检查结果备案不完整的学位论文,将不得申请送审和答辩。

(三) 学位论文的预答辩

学位论文预答辩在第六学期开学后的前4周内举行。根据研究生人数的实际情况,按照学术方向分组,分别组织预答辩。各组预答辩由3-5名相关学科的专家组成预答辩专家组,专家组设组长1人。硕士学位论文预答辩专家组成员须具有硕士生导师资格。

预答辩程序如下:

1、审阅材料:预答辩专家组成员对学位论文初稿以及开题报告、专家的开题论证意见、中期工作总结报告、中期检查的评价和建议等材料进行预审。

2、介绍论文情况:论文作者利用ppt在10-15分钟内重点对学位论文的创新性、关键性结论进行介绍,对研究情况作全面介绍。

3、质疑并评价:预答辩专家组成员在10-15分钟内对学位论文初稿进行质疑,对论文的创新性、学术水平及理论研究和实验研究的立论依据、研究成果、关键性结论等做出评价并得出结论。

4、评分:预答辩小组须采用不记名投票方式,对研究生的预答辩情况进行评分,评分采用百分制。

评分不低于80分:其论文经完善、定稿、导师审阅后可申请学位论文送审;

评分在70-80(不含80)分:需对论文进行认真修改,经导师审阅同意后可申请学位论文送审。

评分低于70分:必须对论文进行认真修改,经导师审核后重新进行预答辩。

5、填写预答辩表格:由预答辩专家组填写预答辩表格。

预答辩专家组须将预答辩表格上报学院备案。未经过预答辩或预答辩材料备案不完整的学位论文,将不得申请送审和答辩。预答辩评分低于70分的学位论文和排在预答辩组后10%的学位论文将由学院组织进行全盲审。

(四) 学位论文的查重、送审评阅:

研究生在完成学位论文后,应交由导师初步审阅,经过反复认真修改合格以后,由研究生填写完成《学术不端行为检测申请表》,并将电子论文由导师提交所在学院进行统一的论文检测。

对检测合格的论文,研究生凭导师签署的《论文评阅导师审核意见表单》才可以递交论文送审。

通过查重的硕士学位论文,由学院送两位具有副教授及以上职称或研究系列相当专业技术职称的校内外专家进行论文评阅。2位评阅人均同意答辩的,可以安排答辩,评阅人中有1人或2人对论文评语为不同意答辩的应暂缓答辩,应对论文做出实质性修改,自所有评阅书返回之日起至少一个月后方可重新送审。

学位申请者本人不得擅自与论文评阅人联系。一经核实,则本次学位申请无效,延期一年重新申请。

学位论文的查重、评阅要求按照《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》、《南京工业大学研究生学位论文盲审条例》、《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》的规定执行。

(五) 学位论文的答辩:

凡已被同意受理、学位论文通过专家评阅的学位申请,可申请答辩。

硕士学位论文答辩委员会,由学院聘请同一专业或相近专业5位及以上具有副教授及以上(或相当职称)的专家组成。答辩委员会设主席1名,秘书1名,主席由具有教授职称(或相当职称)的专家担任。指导教师不得作为答辩委员会成员。

学位论文答辩时要充分发扬学术民主,坚持实事求是的态度,采用公开方式举行。学位论文答辩会议由答辩委员会主席主持,答辩会议的整个程序都应当有记录。参加答辩委员会的专家,要坚持标准,保证论文答辩的质量。

学位论文答辩程序如下:

- 1、由秘书宣读学位评定分委员会主席审批的答辩委员会主席及成员名单;
- 2、答辩委员会主席宣布答辩会开始;
- 3、由秘书介绍研究生的基本情况,包括简历和来校后的学习情况;
- 4、由研究生报告论文主要内容(约半个小时);
- 5、答辩委员提问,研究生回答问题(约半个小时);
- 6、答辩会临时休会;
- 7、答辩委员进行评议,评议议程:
 - a) 宣读《评阅书》;
 - b) 评议论文水平及答辩情况;
 - c) 讨论并通过决议;
 - d) 进行表决;
 - e) 填写《学位申请书》中论文答辩委员会决议并签名。
- 8、答辩会复会,由主席宣布答辩委员会对论文的评语和表决结果;
- 9、主席宣布答辩会结束。

答辩秘书负责记录答辩过程。记录要求做到详细、准确、完整。答辩的主要情况要记入《学位申请书》,记录应由秘书和答辩委员会主席签名。

答辩委员会成员负责把对研究生学位论文提出的修改意见填入《论文修改意见表》，研究生按表中要求对论文进行全面修改,交导师审阅,填写《答辩委员会修改意见修改对照表》，由研究生和导师签字确认后才能最终提交论文。如对答辩委员会修改意见有不同的看法,也需做出合理的解释和说明。

未通过答辩委员会同意授予学位的学位申请者，经答辩委员会同意，无须重新送审，可再次申请答辩。再次申请，须根据答辩委员会的意见进行修改，并在首次答辩后的半年至一年的时间内提出，但不得超过学习的最高年限，且只有1次。

学位评定分委员会，对通过论文答辩的研究生材料进行认真审核。对照学校对科研成果的要求，审查其科研成果（公开发表的期刊论文及专利等），并认真核对原件，做出是否建议授予学位的决定，汇总各项材料，并向校学位评定委员会提交包含分委会会议各项内容的报告。

安全科学与工程硕士研究生学术论文发表及科研成果的要求按照学校发布《南京工业大学硕士研究生申请硕士学位科研成果考核标准》文件执行。

轻工技术与工程一级学科硕士点

轻工技术与工程

Light Industry Technology and Engineering

(学科代码: 0822)

一、学科概况

轻工技术与工程为工学学科,涵盖了发酵工程、制糖工程、皮革化学工程、制浆与造纸工程等多个领域,涉及化学、物理、生物、农学、机械、环境、管理等多个学科。南京工业大学轻工技术与工程学科始建于1985年,依托材料化学工程国家重点实验室、国家生化工程技术研究中心等优势平台,于2004年获得发酵工程博士学位授予权,2006年发酵工程学科成为了江苏省重点学科,并于2009年获得轻工技术与工程一级学科博士学位授予权,形成了发酵工程、染整工程和制糖工程等特色方向,科研、教学条件优越,特色鲜明,学科排名并列全国第三。本专业硕士研究生可从事生物工程、轻化工程、精细化工等行业相关的管理、科研开发、教学、生产、质量监督、分析检测等相关工作。

二、学科方向

- 1、工业微生物育种技术及其机理研究;
- 2、发酵过程控制与系统优化;
- 3、轻化工材料与工程;
- 4、添加剂化学与工程;
- 5、功能染料分子设计与合成。

三、培养目标

轻工技术与工程专业是为轻工行业及相关科研部门培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次技术和管理人才。本专业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,身心健康。掌握基础理论、系统的专门知识和必须的实验技能,熟悉本学科国内外发展动态,具有较强的分析、表达和解决问题的能力。掌握一门外国语,能够熟练查阅本领域的国内外科技资料和文献。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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	3 学分	
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1、2		
		s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分	
		s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1		
		s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
		s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
		s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
		s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1		
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1			
	专业学位课	s092002	有机化合物结构鉴定与有机波谱学 (双语课程)	Structural Identification of Organic Compounds and Organic Spectroscopy	2	40	1	≥6 学分	
		s093012	高级微生物学	Advanced Microbiology	2	40	1		
		s182001	基因工程与生物信息学	Genetic Engineering and Bioinformatics	2	40	1		
		s052002	高等有机化学 I	Advanced Organic Chemistry I	2	40	1		
		s173004	生物反应工程与反应器分析 (案例课程)	Bioreactor Engineering	2	40	1		
	s182003	功能染料分子设计与合成	Design and Synthesis of Functional Dye Molecular	2	40	1			
	选修课	专业选修课	s093007	工业生物技术前沿	Frontier in Industrial Biotechnology	1	20	2	≥6 学分
			s173002	代谢工程	Metabolic Engineering	1	20	1	
s093018			生物催化进展	Biocatalysis Advancement	2	40	1		
s093006			现代生物技术	Modern Biotechnology	2	40	1		
s093005			生物分离工程 (双语课程)	Bioseparation Engineering	2	40	1		
s173007			生物质资源利用	Biomass Resources	1	20	1		
s173003			工业微生物育种学	Industrial Microbial Breeding	1	20	1		
s183001			环境有机化学	Environmental Organic Chemistry	1	20	2		

		s183002	胶原化学	Collagen Chemistry	1	20	2	
		s183003	功能高分子与新技术	Functional Polymer and New Technology	1	20	2	
		s183004	添加剂与助剂化学	Additive and Auxiliary Chemistry	1	20	2	
		s183005	表面活性剂化学	Surfactant Chemistry	1	20	2	
		s183006	绿色化学	Green Chemistry	1	20	2	
		s183007	胶体化学	Colloid Chemistry	1	20	2	
		s093014	专业英语写作(全英文课程)	Scientific and Technological Writing in English	1	20	1、2	
		s173011	现代分析方法	Modern Analytical Method	1	20	1	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Methodology of Marxism and Social Sciences	1	18	2	
		s001010	中级英语口语	Spoken English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS Training Course	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL Training Course	2	40	1、2	
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	≥4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。							

六、科研能力与水平

轻化技术与工程专业硕士学位研究生要以化学化工，生物化工为基础，以现代发酵工程技术和精细化学品的合成与应用为核心，掌握本学科及相关学科新产品的发酵与酶技术、分离及催化、检测与制备、合成及改性、清洁工艺及环境保护等技术，有一定的科学研究和产品研发，及解决实际工艺与工程技术问题的能力。

七、开题报告

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。

八、学位论文

论文的工作程序至少应包括文献综述、开题报告、中期检查、预答辩、答辩等过程。。研究生应于入学后的一年内完成论文的选题或开题的准备工作，于第三学期提出学位论文的开题报告，并在一定范围内广泛听取意见。经导师同意，研究指导小组审订确认后，制定论文工作计划，开展研究工作。

学位论文的基本要求是：论文的选题应来自导师科研项目或自选项目，内容应具有理论和实践意义，研究结果应有新的见解或能解决实际生产问题，应表明作者具有从事科学研究或独立承担技术工作的能力。论文工作要在导师的指导下独立完成，论文自开题后的实际工作时间不应少于一年。

论文应有 3 位专家评阅，其中必须有 1 位校（院）外专家。答辩委员会由 5-7 位专家组成，其中至少有 1 位校（院）外专家。

资源科学与工程

Resource Sciences and Engineering

(学科代码: 0822Z2)

一、学科概况

资源科学与工程是研究利用化学、材料、轻工、化工和环境等学科原理并以工科为基础实现资源高效综合利用的一门综合性学科。本学科适应国家建设资源节约型社会及可持续发展的需要,培养具备自然资源科学基础理论和基本知识,有一定的综合管理能力和创新能力,能够针对土地、植物、水、土壤等自然资源开展综合调查与评价、开发与利用、保护与管理工作,从事土地资源管理、资源经济、资源信息技术等行业的应用型与研究型并重的高层次人才。

二、学科方向

- 1、低劣生物质及废弃物资源综合利用;
- 2、煤炭资源高效绿色利用;
- 3、污水资源化利用;
- 4、海水利用及装备腐蚀。

三、培养目标

贯彻德、智、体全面发展的教育方针,培养适应国家和地方经济与社会发展需要的研究型、应用型硕士研究生。具体要求:

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

2、知识结构方面——要求具备良好的化学、微生物学、材料学及化工等的理论基础,掌握本专业研究生深度的基本实验技术和相关知识,熟悉所从事研究方向国内外各种科学技术发展方向;

3、能力结构方面——较熟练地掌握一门外语,能熟练阅读外文专业书刊。具备独立进行文献检索、科学研究等方面的工作能力;

4、素质要求方面——具有成熟健全的心理素质和健康的体格。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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	3 学分
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1、2	
		s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	4 学分
	专业学位课	s092002	有机化合物结构鉴定与有机波谱学(双语课程)	Structural Identification of Organic Compounds and Organic Spectroscopy	2	40	1	≥8 学分
		s093012	高级微生物	Advanced Microbiology	2	40	1	
		s182001	基因工程与生物信息学	Genetic Engineering and Bioinformatics	2	40	1	
		s052002	高等有机化学 1	Advanced Organic Chemistry I	2	40	1	
		s182003	功能染料分子设计与合成	Design and Synthesis of Functional Dye Molecular	2	40	1	
选修课	专业选修课	s093007	工业生物技术前沿 (双语课程)	An Introduction of Industrial Biotechnology	1	20	2	≥4 学分
		s053012	水资源循环利用及技术	Recycling of water resources and related technology	1	20	2	
		s173007	生物质资源利用	The use of biomass resources	1	20	2	
		s053013	现代分析技术进展	Advances in Modern Analytical Technology	1	20	2	
		s053001	材料化学 2	Material Chemistry II	1	20	2	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Methodology of Marxism and Social Sciences	1	18	2	≥2 学分
		s001010	中级英语口语	Spoken English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS Training Course	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL Training Course	2	40	1、2	
必修	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分	

环节	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

资源科学与工程学术型硕士研究生需具备以下能力与水平：

1、获取知识能力。本学科硕士研究生要具备独立检索和查阅科学文献、专利和其他资料的能力，掌握获取知识的方法和途径，并善于归纳和总结，能够理清研究领域的进展脉络和主要理论派别，能够独立完成文献综述，客观评价国内外研究现状和存在问题；

2、科学研究能力。结合个人对本领域研究进展的掌握，在导师指导下制定总体研究方案，确定研究内容，提出切实可行的技术路线等，进而能独立实施并完成既定的研究方案和内容，并能及时总结和分析研究成果；

3、实践能力。通过培养和锻炼，具备学术研究或技术开发的能力，掌握相关的实验技能，掌握常用的化学研究方法，能够熟练而规范地使用相关的仪器设备进行科学研究；

4、学术交流能力。参加学术活动和学术报告，能熟练地进行学术交流、正确地表达学术思想、展示学术成果；

5、其他能力。能够与他人合作共同解决研究或技术开发中所遇到的关键科学和技术问题，具有良好的团队合作精神，能做到及时同专家、老师及其他研究生讨论，积极发表自己观点，融会贯通，提高水平。

七、开题报告

学术型硕士研究生学位论文开题工作应在第三学期结束前完成，开题报告字数应不少于5000字；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2/3。开题报告会应在本学科或相关学科范围内公开进行，由学科负责人或导师召集3-5名相关学科专家对开题报告进行论证。

开题报告通过者，需将修改之后的开题报告和论文工作计划经学科专业负责人审查批准后，交由学院备案；开题报告未通过者，可在3—6个月内补作一次开题报告，仍未通过者，不得进行学位论文工作，按肄业处理。开题报告通过后，一般不允许随意改题，如确有特殊原因需要更改者，须由该研究生写出书面报告，经导师同意后，重新进行开题工作。

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》。

八、学位论文

1、学位论文规范性要求

硕士研究生学位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，在论文答辩前一学期内，需进行由学院组织的硕士学位论文中期检查。

硕士研究生学位论文的撰写格式及要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位

申请工作细则》。

2、学位论文质量要求

学术型硕士研究生学位论文应阐明选题的目的和学术意义，或对社会发展、文化进步及国民经济建设的价值；应在了解化学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学科的实际问题，有独到的见解。

3、学术成果要求

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。

九、学位论文答辩

学术型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。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》。

环境科学与工程一级学科硕士点

环境科学与工程

Environmental Science and Engineering

(学科代码: 0830)

一、学科概况

本学科以“化工环保”为特色,面向工业“三废”治理与资源化开展协同创新研究,目前有学术带头人及专任教师 36 人。仪器设备齐全的专业实验室,为师生实验工作提供了有力保障,师生研究成果丰硕,学科优势显著,近 5 年,本学科共承担国家“863”重大专项课题、国家重大水专项子课题、国家自然科学基金项目、省部级科研课题项目,以及各类横向研究课题,科研总经费约 5000 万,科研能力在国内同学科中处于先进行列。同时积极组织师生参加国际、国内学术交流和培养,进行短期深造或攻读学位。研究生创新能力强,曾分别 2 次获得全国大学生“挑战杯”特等奖、一等奖奖项,在省内具有较高的认可度。

二、学科方向

本学科在科学研究方面,拥有 5 个特色鲜明、相对稳定的学科方向,分别为

- 1、化工废水强化处理与回用;
- 2、工业废气污染控制;
- 3、环境功能材料研究及应用;
- 4、工业废弃物处理处置与资源化;
- 5、有毒有害物质的环境行为与污染控制。

三、培养目标

本专业硕士要求学生热爱祖国,遵纪守法,身心健康,学风严谨,有良好的创新意识和合作精神。熟练掌握一到二门外语,具备良好的国内外学术交流的能力,在熟悉和了解本专业发展进程和学术动态、系统掌握水、气、固废及其他污染常规防治措施的基础上,具有更深一步的理论研究、工艺研发和工程实践能力。毕业后学生进入环境保护管理部门、环境监测部门、企事业单位及科研院所,能独立从事环境相关的管理、设计、科研及教学工作。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年,学习时间原则上不超过 5 年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为 30 学分,课程总学分不低于 26 学分,其中学位课最低要求为 16 学分,必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分	
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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 (Exempted for who pass Band Six higher than 425)	1	20	1、2		
	s001013	工程应用数学	Engineering Applied Mathematics	4	80	1	≥4 学分	
	s001014	应用统计	Applied Statistics	2	40	1		
	s001015	矩阵论	Matrix Theory	2	40	1		
	s001016	数理方程	Mathematical Equations	2	40	1		
	s001017	最优化方法	Optimization methods	2	40	1		
	s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1		
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1		
	专业学位课	s022001	环境生物新技术 (全英文课程)	New Biotechnology of Environment (In English)	2	40	2	≥6 学分
		s022002	污水深度处理与回用 (全英文课程)	Advanced Treatment and Recycle of Wastewater (In English)	2	40	1	
		s022003	大气污染控制工程进展	Progress in Air Pollution Control Engineering	2	40	1	
		s022004	环境科学与技术进展	Progress in Environmental Science and Technology	2	40	1	
		s022005	环境化工新技术	New technologies of Environmental Chemical Industry	2	40	2	
	选修课	s023001	环境规划	Environmental Planning	1	20	1	≥6 学分
		s023002	环境管理进展	Progress in Environmental Management	1	20	1	
		s023003	工业 VOC 污染控制技术进展	Progress in Industrial VOC pollution Control Technology	1	20	2	
s023004		土壤修复技术进展	Progress in Soil Remediation Technology	1	20	2		
s023005		生态毒理学及应用	Ecological Toxicology and Its application	1	20	2		
s023006		现代环境检测技术	Modern Environmental Analysis Technology	1	20	1		

		s023007	工业污染源控制与废物资源化工程	Source Control of Industrial Pollution and Re-Utilization Engineering of Waste	1	20	2	
		s023008	工业废水处理新技术	New Technologies of Industrial Wastewater Treatment	1	20	2	
		s023009	注册环保工程师、环境影响评价工程师资格考证基础（职业资格认证课程）	Basic Knowledge for Exams of Registered Environmental Protection Engineer and Environmental Impact Assessment Engineer (Professional Qualification Attestation)	1	20	2	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索（必选）	Information Retrieval (Required)	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Methodology of Marxism and Social Science	1	18	2	≥2 学分
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

环境工程是通过系统的工程理论与技术来解决环境问题，控制水、土壤和空气污染，并消除这些问题对环境造成的影响。本专业硕士学位获得者应扎实掌握环境工程的基础理论及基本实验技能，严谨求实的科学态度和作风，熟悉和了解本学科的发展进程和学术动态，能进行深入的理论研究分析或污染防治新工艺、技术的开发，具有创新意识和独立工作能力，较熟练掌握一门外语听、说、读、写能力，能进行学术交流与合作。该专业毕业生具有较强的适应性，可以在环境工程的大专院校、科研院所、设计单位、工矿企业、城镇环保管理部门及其它与环境工程有关的单位从事清洁生产、环境污染治理工程、环境规划管理、环境监测与评价等方面的教学、科研、设计与管理等工作。

七、开题报告

论文工作计划与选题报告应在第三学期末或第四学期初开题，要求详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》，并将选题报告及论文工作计划提交给研究生科备案。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。

八、学位论文

学位论文的选题应体现本学科领域的前沿性和先进性，要与导师的科研任务相结合，与国家的可持续发展相结合。鼓励研究生在导师指导下，通过阅读文献资料，自主选题。学位论文要有开题报告、进展检查、预答辩等过程，有明确的时间安排。在论文工作期间，研究生应按照国家或学院要求，至少应在正式出版的学术出版物上发表与硕士论文工作相关的学术论文 1 篇（综述性论文除外）。

论文在答辩前要请两位在环境科学领域有较深造诣的专家评阅，论文答辩应由至少 4-5 位专家组成的答辩委员会主持进行。在论文审阅及答辩中，鼓励聘请外校专家。具体要求详见《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则》。

学位论文通过答辩后，经学院学位委员会讨论，上报校学位委员会，经批准可授予中华人民共和国工学硕士学位。

食品科学与工程一级学科硕士点

食品科学

Food Science & Engineering

(学科代码: 083201)

一、学科概况

食品科学与工程为工学学科,涵盖了从食品组分与物性分析、食品加工技术与装备、食品营养与功能因子、食品新资源与综合利用,以及食品安全与质量控制等领域,涉及化学、物理、生物、农学、医学、机械、环境、管理等多学科。南京工业大学食品科学与工程学科始建于2001年,依托材料化学工程国家重点实验室、国家生化工程技术研究中心、江苏省食品安全快速检测公共技术服务中心、国家轻工业食品质量监督检测南京站等优势平台,形成了食品生物技术、食品质量与安全、农产品贮藏与加工工程,以及功能性食品与营养等特色方向,科研、教学条件优越,特色鲜明,学科排名名列国内前茅。本专业硕士研究生可从事食品行业相关的管理、科研开发、教学、生产、质量监督、分析检测等相关工作。

二、学科方向

- 1、食品生物技术;
- 2、食品质量与安全;
- 3、农产品贮藏与加工工程;
- 4、功能性食品与营养。

三、培养目标

食品科学与工程专业是为食品行业及相关科研部门培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次技术和管理人才。本专业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,身心健康。掌握基础理论、系统的专门知识和必须的实验技能,熟悉本学科国内外发展动态,具有较强的分析、表达和解决问题的能力。掌握一门外国语,能够熟练查阅本领域的国内外科技资料和文献。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年,学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分,课程总学分不低于26学分,其中学位课最低要求为16学分,必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Socialist Theory with Chinese Characteristics and Practical Research	2	40	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	3 学分
		s001009	综合英语 (六级≥425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1、2	
		s001013	工程应用数学	Applied Mathematics for Engineering	4	80	1	≥4 学分
		s001014	应用统计	Application of Statistics	2	40	1	
		s001015	矩阵论	Theory of Matrices	2	40	1	
		s001016	数理方程	Mathematical and Physical Equations	2	40	1	
		s001017	最优化方法	Optimization Methods	2	40	1	
		s001018	随机过程	Stochastic Process	2	40	1	
	s001019	数值分析	Numerical Analysis	2	40	1		
	专业学位课	s092002	有机化合物结构鉴定与有机波谱学(双语课程)	Structural Identification of Organic Compounds and Organic Spectroscopy	2	40	1	≥6 学分
		s093012	高级微生物学	Advanced Microbiology	2	40	1	
		s182005	食品安全学(案例课程)	Food Safety	2	40	1	
		s182006	现代食品分析技术	Modern Food Analysis Technology	2	40	1	
	选修课	s183009	高等食品物性学(双语课程)	Advanced Studies on the Engineering Properties of Foods	1	20	1	≥6 学分
		s173002	代谢工程	Metabolic Engineering	1	20	1	
		s183008	功能性食品评价	Evaluation of Functional Food	1	20	1	
		s093018	生物催化进展	Biocatalysis Advancement	2	40	1	
s093005		生物分离工程(双语课程)	Bioseparation Engineering	2	40	1		
s173007		生物质资源利用	Biomass Resources	1	20	1		
s183010		食品发酵技术进展	Progress in Food Fermentation	1	20	1		
s173003		工业微生物育种学	Industrial Microbial Breeding	1	20	1		
s183006		绿色化学	Green Chemistry	1	20	2		
s093006		现代生物技术	Modern Biotechnology	2	40	1		
s182001	基因工程与生物信息学	Genetic Engineering and	2	40	1			

			Bioinformatics				
		s183011	食品添加剂化学	Chemical Food Additives	1	20	2
		s183007	胶体化学	Colloid Chemistry	1	20	2
		s093007	工业生物技术前沿	Frontier in Industrial Biotechnology	1	20	2
		s093014	专业英语写作(全英文课程)	Scientific and Technological Writing in English	1	20	1、2
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2
		s001004	日语	Japanese	2	80	2
		s001005	法语	French	2	80	2
		s001006	德语	German	2	80	2
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2
		s001010	中级英语口语	Spoken English	2	40	1、2
		s001011	雅思课程	IELTS Training Course	2	40	1、2
		s001012	托福课程	TOEFL Training Course	2	40	1、2
必修环节	s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	
	s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。						

六、科研能力与水平

食品科学学科综合应用化学、工程学、生物学和食品营养学的基本理论和手段，研究提高食品附加价值以及储藏性的工艺过程和设备。要求掌握食品加工与保藏技术、生物技术、食品的生理功能、食品检测技术等专业知识；熟练使用计算机进行文献检索、计算、测量和控制；熟悉本学科的国内外科技现状和发展趋势；富有创新精神和独立进行食品科学方面的研究能力；熟练掌握一门外语以进行国际学术交流。

七、开题报告

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。

八、学位论文

学位论文工作旨在使研究生在科学研究或工程设计、工程开发、经营管理方面得到较系统的基本训练，培养他们从事科学研究或独立担负专门技术工作的能力。

应用型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、规划设计、工程设计、技术开发、产品开发、项目管理、案例分析等课题，重点培养学生独立担负专门领域工作的能力，为将来从事应用型工作打下良好的基础。

1、学位论文选题应具有实际生产应用和学术理论上的意义，各学院学术委员会或学位评定分委员会应对研究生论文选题进行审定，努力使选题科学、合理。研究生在选题范围内，须系统地查阅国内外文献和了解国内外有关科技情况，并对有关文献资料（不少于 50 篇）以及生产实际问题的调查研究做出分析和评述，指出解决问题的可能途径。在导师指导下，一般于第三学期或第四学期初在课题组和相应的学科专业内进行学位论文的开题报告，广泛听取意见，由导师审定论文工作实施计划，开展研究工作。

2、学位论文须具有一定的新见解或新内容，主要包括：

(1) 利用前人或本人的理论和方法，解决别人没有做过的技术、方法或理论问题，或者解决某一个比较重要的技术或理论问题中的一个环节。

(2) 在实验研究中，取得有意义的可验证的结果，并有初步的解释。

(3) 将基本原理应用于技术领域，取得新成果，并有一定的使用价值。

(4) 建立比较先进的实验装置，并取得可靠的数据。

(5) 其它具有创新性的研究内容。

3、论文的理论部分概念清晰，分析严谨；论文实验部分数据真实可信，并要论证其可靠性，要体现良好的学术道德和学风；数据的处理部分要有依据，计算结果正确无误，对处理结果所得出的结论，应作理论上的论述与讨论。

4、对于多人共同合作研究的项目，每一位硕士研究生都应有独立的研究主题，论文内容应侧重写本人的研究工作，对有关的共同工作部分应加以说明。

5、论文内容一般应包括：提要、课题意义及对前人工作的评述；理论部分；试验或实测方法与仪器设备的概述；实验数据的分析与讨论；结论与参考文献；附录（视论文的具体性质，可不包括上述所有方面）。

6、论文的文字要通顺、简练，字迹清楚，标点符号正确，论文中引用别人的成果应予注明，图表、参考文献、附录和注释格式要规范。

7、论文答辩：硕士研究生在修满规定课程学分后，方可进行学位论文答辩。硕士研究生应在论文答辩前一个月提交写好的正式学位论文，学位论文必须严格按照硕士学位论文格式和统一印刷装帧的要求进行印刷装订；论文提交导师审阅同意后，由学院研究生秘书报研究生院。论文经评阅人评阅后，方可参加答辩。为保证全校研究生学位授予工作质量和学位评定工作的有序进行，各学院硕士研究生学位论文的答辩时间，一般应安排在每年的六月上旬前完成答辩，提前毕业应安排在每年的十二月上旬前完成答辩，答辩时间超过规定期限，其学位审查评议顺延至下一个半年进行。

8、硕士研究生学位论文的评阅、答辩评议，实行导师回避制度；学位论文的评阅可实行送审盲评。

9、硕士研究生进行论文答辩前的科研成果要求由各学位评定分委员会根据具体情况自行确定，并形成书面规定上报研究生院备案后执行。对从事特殊研究项目确属需要保密而不

宜发表论文者，必须由导师书面说明理由，报学院和研究生院批准。

10、学位授予：答辩委员会对学位论文进行评议，在决议中对答辩人是否授予硕士学位，向学位评定分委员会提出建议，由学位评定分委员会评议后交校学位评定委员会表决，作出是否授予硕士学位的决定。

11、推荐优秀学位论文：对于优秀学位论文的推荐，需要论文评阅人在论文评议中有明确推荐表示，答辩委员会、学位评定分委员会对学位论文是否推荐评为优秀论文在决议中均应予以注明。

12、硕士研究生的论文等成果获得因特殊原因延迟，需经本人书面申请，说明成果延迟的充分理由，由导师和学院签署意见报研究生院批准，方可进入答辩及后续程序，但其学位证书将延迟发给本人，须等到其成果符合研究生申请学位对科研成果的基本要求再行发放。

药学一级学科硕士点

药学

Pharmacy

(学科代码: 1007)

一、学科概况

药学研究是为了保障药物安全、有效、质量可控提供理论与技术支撑, 药学研究涵盖药物研发、药物生产、药物使用、药物管理的全过程。药学专业培养具备药学学科基本理论、基本知识和实验技能, 能在药品生产、检验、流通、使用和研究与开发领域从事鉴定、药物设计、一般药物制剂及临床合理用药等方面工作的高级科学技术人才。本专业学生主要学习药学各主要分支学科的基本理论和基本知识, 受到药学实验方法和技能的基本训练, 具有药物制备、质量控制评价及指导合理用药的基本能力。

二、学科方向

- 1、药物化学;
- 2、药剂学;
- 3、生药学(天然药物);
- 4、药物分析;
- 5、微生物与生化药学;
- 6、药理学。

三、培养目标

本学科主要培养具有较扎实的化学基础、一定的生物学和工程学知识, 比较系统地掌握药学专业基本理论、基本技能和专业知识, 具备从事药物的研究与开发、生产、检验和销售等方面的能力, 可以在各类药物研究单位、医药企业、药品检验、药事管理部门和药房从事药品的研发、生产、检验、管理和药物销售的硕士研究生。

要求学生热爱祖国, 热爱本专业, 具有明确的人生目标和奉献精神, 具有一定的政治素质和审美情趣, 良好的团队合作能力, 能够吃苦耐劳; 了解本专业领域的发展状况和相关学科的新知识; 能够利用现代信息工具比较熟练查阅专业科技资料和文献, 能够进行英语药学专业文献阅读和初步翻译。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年, 学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分, 课程总学分不低于26学分, 其中学位课最低要求为16学分, 必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
	s001002	中国特色社会主义理论与实 践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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	3 学分
	s001009	综合英语 (六级≥425 分可免修)	Comprehensive English	1	20	1、2	
	s092001	现代药剂学 (双语课程)	Modern Pharmacy	2	40	1	10 学分
	s092002	有机化合物结构鉴定与有机 波谱学 (双语课程)	Structural Identification of Organic Compounds and Organic Spectroscopy	2	40	1	
	s092003	高等药物化学	Advanced Medicinal Chemistry	2	40	1	
	s092004	现代药理学	Modern Pharmacology	2	40	1	
	s092005	仪器分析 (双语课程)	Instrumental Analysis	2	40	1	
	选修课	s093001	高等药物代谢动力学	Pharmacokinetics	1	20	1
s093002		现代药物分析方法	Modern Pharmaceutical Analysis	1	20	1	
s093003		药物设计原理	Principles of Drug Design	1	20	1	
s093004		高等天然药物化学	Advances in Natural Pharmaceutical Chemistry	1	20	1	
s093005		生物分离工程 (双语课程)	Bioseparation Engineering	2	40	1	
s093006		现代生物技术	Modern Biotechnology	2	40	1	
s093007		工业生物技术前沿	Frontier in Industrial Biotechnology	1	20	2	
s093008		现代药物合成	Advanced Drug Synthesis	1	20	1	
s093009		新药创制案例分析 (案例课 程)	Case Analysis of Contemporary Drug Development	2	40	1	
s093010		新药研究与开发前沿专题 (企 业工程师参与授课课程)	Frontier Topics for R&D of New Drugs	2	40	1	
s093011		药物毒理及安全性评价	Drug Toxicology and Safety Evaluation	1	20	1	
s093012		高级微生物学	Advanced Microbiology	2	40	1	
s093013		临床药物治疗学	Clinical Drug Therapeutics	1	20	1	
s093014		专业英语写作(全英文课程)	Scientific and Technological Writing in English	1	20	1、2	
s093015		现代生物医用材料	Modern Biomedical Materials	1	20	1	
s093016		执业药师导学 (职业资格认证课程)	Guidance on Licensed Pharmacist	1	20	2	

		s093017	现代生药学	Modern Pharmacognosy	1	20	1	
		s093019	新药研发进展讲座	Advances in drug discovery and development process	1	20	1	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	2	
		s001010	英语口语	Spoken English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS Training Course	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL Training Course	2	40	1、2	
必修环节		s005002	综合能力提升计划	Comprehensive ability promotion plan	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。							

六、科研能力与水平

硕士研究生要求较好地掌握药学领域及相关交叉学科专业知识，掌握药学领域的专门知识、技能和方法，具有较强的技术创新能力和解决实际问题能力。能够分析本领域内急需解决的实际问题及产生的原因，并利用所学知识解决这些问题；能够胜任本领域的实际工作。有较强的实验操作能力，具有从事科学研究、教学和解决生产实际问题、独立担负专门技术工作的能力，具有严谨求实的治学态度和实事求是的工作作风。能较熟练地运用一至二种外国语阅读本专业的外文资料，具有中英文互译、撰写论文外文摘要和初步的听说能力。

七、开题报告

在硕士生入学半年后，导师应及早确定学位论文题目，在导师指导下通过查阅大量文献及调查研究，提出学位论文的开题报告，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。开题报告必须在本学科或相关学科范围内公开进行，由学科负责人或导师（指导小组负责人）组织 3 位及以上成员对开题报告进行评议，并给出评定、备案。开题报告内容包括选题的目的、依据，目前国内外进展的状况，研究的基本内容，采用的方法与手段，预期达到的水平，科研的条件，可能出现的问题及解决的方法，进度安排，与本课题有关的工作积累、已有的研究工作成绩等。开题委员会专家对上述汇报给予评议，开题报告要求有文字记录备案。经导师所在教研室的教师及有关专业教师讨论。审查确定之后，制订科研方案和计划，在导师指导下由硕士生独立完成实验。

八、学位论文

学位论文是硕士研究生培养的重要要组成部分。学位论文的选题涉及内容应选对我国经

济和社会发展有切实相关意义的课题或是学科前沿课题，既鼓励面向生产与新药开发实际，又强调和支持技术创新，使之适应经济建设发展的需要。研究方向的设置要面向经济、科技、社会发展具有重大和深远意义的领域，努力把握本学科专业的发展趋势，使研究生的培养立足于较高的起点和学科发展的前沿。学位论文要突出创新性、前沿性和科学性。课题研究与论文撰写是对研究生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练，是研究生综合运用所学知识，发现问题、分析问题和解决问题能力的过程，是对研究生综合能力的评判。学生应在导师的指导下，在第一年在一级学科范围内确定论文题目、制定研究计划，并经研究室审核后报研究生部，并接受研究生部和学院的定期检查。学位论文必须独立完成，要做到资料可靠，理论正确、思路清晰、有创新点。

学位论文必须要体现综合运用科学理论和方法解决实际问题的能力，课题设计思路正确、技术路线明确、数据真实、语言叙述通畅准确、文章结构合理，在理论观点或实验方法上有创新性，或有重大的应用价值，论文字数不得少于2万字。经答辩合格者授予硕士学位。

公共管理一级学科硕士点

行政管理

Administrative Management

(学科代码: 120401)

一、学科概况

行政管理属管理学门类中的公共管理一级学科的二级学科,是综合运用管理学、政治学、经济学、社会学、法学等学科理论与方法的交叉学科,是系统研究国家行政机关对国家行政事务和社会公共事务进行有效管理的科学。本专业 2005 年获得国务院学位办批准,2007 年正式招生。本学科特色鲜明,学术队伍结构较为合理,已建立了一套行之有效的研究生教学和管理模式。

二、学科方向

- 1、当代中国政府与公共政策研究;
- 2、公共部门人力资源管理;
- 3、公共安全管理;
- 4、社会组织与公共治理;
- 5、绩效评估与管理。

三、培养目标

掌握马克思主义基本理论,熟悉现代行政管理理论,了解中国经济建设和社会发展的新形势和对行政管理的新要求,具有熟练运用现代化分析手段进行公共政策分析和公共事业管理的能力,了解作为决策环境的中国政治文化传统、行政规则和行政程序,有务实的工作态度和较强的实际工作能力,具有一定的应变、决断、决策能力和组织能力,善于在复杂的人际关系中完成管理任务。较熟练地掌握一门外国语,能阅读本专业的外文资料。能胜任各级党政机关、企事业单位、社会公共组织和企业的实际工作,也可以在高等学校和科研院所从事教学与研究工作的高级人才。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年,学习时间原则上不超过 5 年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为 30 学分,课程总学分不低于 26 学分,其中学位课最低要求为 16 学分,必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程(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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001007	马克思主义与社会科学方法 论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	1	3 学分	
		s001002	中国特色社会主义理论与实 践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2		
	专 业 学 位 课 程	s142007	行政法基本理论	The Basic Theory of Administrative Law	2	40	2	≥10 学分	
		s142008	政治学理论研究	Theoretical Studies of Political Science	2	40	2		
		s142009	管理学理论研究 (双语课程)	Principles of Management	2	40	1		
		s142010	行政伦理学	Administrative Ethics	2	40	1		
		s142011	行政学专题研究	Administration Topic Study	2	40	2		
		s142012	公共安全与应急管理	Management of Public Safety and Emergency	2	40	3		
	选 修 课	专 业 选 修 课	s143012	行政管理案例分析	Public administration Case Study	1	20	2	≥6 学分
			s143013	西方行政学说史	History of Western Administrative Theory	1	20	1	
s143014			社会工作方法与社区治理	Social Working Method and Community Management	1	20	2		
s143015			当代中国政府与行政专题 (双语课程)	Contemporary Theory of Chinese Government and Administration	1	20	1		
s143016			比较政治制度	Comparative Political System	1	20	3		
s143017			行政诉讼法专题	Administrative Procedure Law	1	20	2		
s143018			劳动与社会保障法专题	Labor and Social Security Law	1	20	3		
s143019			国际政治专题	International Political Theory	1	20	1		
公 共 选 修 课		s001003	信息检索 (必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分	
		s001004	日语	Japanese	2	80	2		
		s001005	法语	French	2	80	2		
		s001006	德语	German	2	80	2		
		s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分	
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2		
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2		
必修		科学技术前沿报告	Report on Frontiers of Science and	2		1-6	4 学分		

环节		Technology			
	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2		1-6
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。				

六、科研能力与水平

科学研究能力与水平的基本要求 第一，具有本学科扎实的理论基础，能独立开展行政管理理论研究，独立撰写学术论文的能力。论文是科研成果的一种表现形式，也是科研能力的直接反映。因此，必须重视文科研究生科研论文撰写能力的培养，鼓励学生积极参与导师的课题研究，把握好论文、学位论文、研究报告、课题申请书等的撰写格式、方法和技巧，掌握好论文摘要、序言、理论分析部分、结论部分、参考文献等内容的基本写法和要求，明确自己的研究结果和创新内容，努力培养研究生的口头表达能力，使其用严谨的口语进行论文的阐述与答辩。硕士学位论文经过修改后能在国内核心期刊上正式发表；第二，较为熟练地掌握文科科研方法论，科研方法论是使文科研究生全面系统地掌握科研方法知识，规范运用科学研究方法的重要途径。能否正确地运用科研方法论，是研究生科研能力的具体体现。因此，在文科研究生教学中必须注意加强具体科研方法和创新方法的教育与训练，其中主要是加强文献研究方法、调查研究方法、实地研究方法、比较研究等方法的训练。此外，还要加强现代科学思维在文科研究中的运用方法、网络技术在文科研究中的运用等方法的训练。在科研实践中，还要让学生学会运用归纳、演绎、综合等方法对获得的数据和现象进行分析、比较、综合，从而培养学生系统的科学思维方法，提高科研分析能力；第三，能运用一门外语较熟练地阅读专业书刊。

七、开题报告

开题报告是研究生毕业论文工作的重要环节，是指为阐述、审核和确定毕业论文题目而做的专题书面报告，它是研究生实施毕业论文课题研究的前瞻性计划和依据，是监督和保证论文质量的重要措施，同时也是训练研究生科研能力与学术作品撰写能力的有效的实践活动。

1、毕业论文选题的原则

毕业论文选题一般要求满足以下原则：

第一，具有一定的开拓性:前人没有专门研究过或虽已研究但尚无理想的结果，有待进一步的探讨和研究，或是学术界有分歧，有必要深入研究探讨的问题；

第二，先进性:硕士毕业论文要有新的见解，博士毕业论文要做出创造性成果；

第三，具有科学性:所选课题应有需要背景，针对实际的和科学发展的需要，即应有实际效益或学术价值；

第四，可把握性:课题的内容要有科学性，难易程度和工作量要适当，充分考虑到在一定时间内获得成果的可能性。

2、文献综述的要求：文献综述报告既是撰写硕士论文中绪论的基础，又是绪论的主要内容。用较长篇幅对论文研究领域的相关历史、前人工作、已有的科学理论、方法应用等进行概括和评述，这是博士学位论文与其他学术论文明显区别的地方。因此，从撰写学位论文的角度看，认真完成文献综述是非常有意义的。参考文献一般不少于 25 篇本，其中要有适当的外文参考文献，字数一般不少于 6000 字。详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》。

八、学位论文

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。硕士研究生学位论文的要求详见《南京工业大学硕士学位论文答辩、评阅及学位申请工作细则》和《法学院硕士学位论文答辩及学位申请工作细则》。

附

法学院硕士学位论文答辩及学位申请工作细则

根据《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）》、《南京工业大学硕士学位论文答辩、评阅及学位申请工作细则（南工<2014>研字第 20 号）》、《南京工业大学研究生学位论文盲审条例（南工<2014>研字第 22 号）》、《南京工业大学研究生学位论文学术不端行为检测实施办法（南工校研【2014】28 号）》，为加强我院硕士学位论文的质量监控，做好我院硕士研究生在学位论文答辩环节和学位申请环节的各项工作，特对院硕士研究生学位论文及学位申请工作做出如下具体要求：

一、申请硕士学位的条件

1. 必须修满本专业培养方案规定的学分要求；
2. 完成科学技术前沿报告和学术研讨的学分；
3. 研究生期间以第一作者身份至少公开发表 1 篇学术论文；
4. 完成并通过学位论文开题报告；
5. 完成学位论文的科学研究工作及写作，通过学位论文答辩。

二、学位论文开题

1. 开题时间：研究生第四学期第四～五周（3 月下旬）。
2. 开题报告：

开题报告格式由研究生院统一制定，开题报告需开题报告考评小组成员打分，组长签署考评意见，学位评定分委员会主席签署意见。

三、研究生学位论文预答辩

1. 预答辩时间：一般安排在第六学期第二周（3 月上旬）。

2. 学院将组织院内专家成立学位论文预答辩委员会，对论文进行严格审查。预答辩通过的研究生参加学位论文盲审评阅；预答辩未通过的研究生需在导师指导下对论文进行修改。

四、研究生学位论文盲审

1. 盲审时间：第六学期4月上旬。

2. 参加盲审的研究生需填写《学位论文评阅导师审核意见书》，导师审阅签字后，提交《论文评阅导师审核意见书》和盲审论文2份。学位评定分委员会在确定盲审论文评阅人后，送寄《论文评阅人聘书》、《硕士研究生学位论文评阅书》和研究生论文。评阅人一般在一周内对论文做出评价，写出详细的学术评语，并返回论文评阅意见。

3. 盲审结果的处理

根据《南京工业大学研究生学位论文盲审条例（南工<2014>研字第22号）》第六条“盲审结果处理办法”规定：

（1）若2名评审专家均表示论文合格，方可参加论文答辩；

（2）若有1名评审专家认为论文不合格，不可参加论文答辩。研究生需根据专家意见认真修改，填写《南京工业大学研究生学位论文重新评阅申请表》，经导师审阅同意后交学位评定分委员会，由学位评定分委员会指定一名校内专家进行盲审评阅。校内评阅通过后送校外专家进行复审，校外复审通过后方可参加答辩；

（3）若2名评审专家均认为论文不合格，研究生应根据评审专家提出的问题和意见，在导师指导下对论文进行修改完善，修改期限硕士不少于三个月。论文修改完善后填写《南京工业大学研究生学位论文重新评阅申请表》，经导师审阅同意后交学位评定分委员会，由学位评定分委员会指定一名校内专家进行盲审评阅，评阅通过后送校外专家进行复审，校外复审通过后方可参加答辩。

五、学位论文学术不端行为检测

1. 学位论文学术不端行为检测时间：5月上旬

2. 参加学位论文学术不端行为检测的研究生需填写《学术不端行为检测申请表》，导师审阅签字后，提交《学术不端行为检测申请表》和电子论文进行统一的论文检测。

3. 检测结果的处理：

根据《南京工业大学研究生学位论文学术不端行为检测实施办法》第三章第十二条规定：

（1）“全文文字复制比（去除本人）” $\leq 15\%$ ，研究生可在导师指导下做相应修改后直接参加答辩；

（2）“全文文字复制比（去除本人）” $> 15\%$ 且 $\leq 30\%$ ，视为轻度学术不端行为。结合检测报告内容，由导师负责审查并认定学位论文内容中是否存在学术不端行为，并作出详细书面说明。学位评定分委员会根据导师说明，作出修改后答辩的处理意见。修改后答辩的学位论文需申请二次检测，并附详细修改报告；

(3) “全文文字复制比(去除本人)” $>30\%$ 且 $\leq 45\%$, 视为有明显学术不端行为。由各学位评定分委员会作出推迟答辩的具体处理意见。推迟答辩的学位论文在第一次检测的3个月内不再受理检测申请, 但必须在下次答辩前再次提交检测;

(4) “全文文字复制比(去除本人)” $>45\%$, 视为严重学术不端行为, 由学校组织相关专家对学位论文中存在的学术不端行为类型与性质进行认定, 一经认定, 取消其学位申请资格。

对学术不端行为检测不合格的研究生由学位评定分委员会填写《研究生学位论文学术不端行为检测结果处理意见表》, 并以书面形式通知研究生本人及其导师。

六、学位论文答辩

1. 答辩时间: 5月底

2. 硕士学位论文答辩委员会需对论文的水平、答辩情况进行认真的讨论、审查; 表决并做出是否建议授予学位的决议和是否推荐为优秀学位论文的决定。

3. 答辩通过后研究生需对论文进行最后的修改完善, 6月10日前提交学位论文终稿。

七、学位申请材料

1. 研究生论文答辩完成后, 研究生秘书将已通过答辩的研究生材料进行核对整理, 审核《硕士研究生学位论文评阅书》、《硕士学位申请书》、答辩表决票、读研期间成果附件、学术活动卡、学位论文, 并存入学位档案。

2. 研究生在研究生个人信息系统填写打印《学生发表论文登记审核表》和《科研成果登记审核表》, 由导师签字后交学院审核, 作为申请学位的条件。

3. 研究生在研究生院网页上传学位论文电子版。

八、学位审批

1. 学位评定分委员会对通过论文答辩的研究生学位申请材料进行认真审核, 做出是否建议授予硕士学位的决定, 并向校学位评定委员会提交报告(6月15日前)。

2. 校学位评定委员会根据学位评定分委员会的建议, 审定通过授予硕士学位人员名单。

九、本细则由学院学位评定分委员会负责解释。

十、本细则自颁布之日起执行。

南京工业大学法学院

二〇一五年三月

法学一级学科硕士点

法学

Law

(学科代码: 0301)

一、学科概况

南京工业大学法学院 2006 年开始招收法学二级学科宪法与行政法学方向硕士研究生, 2010 年 8 月获得法学一级学科硕士学位授予权。本学科拥有一支教学科研能力强, 结构合理的导师队伍。现有法学理论、宪法学与行政法学、民商法学、刑法学、诉讼法学、国际法学、环境与资源保护法学、经济法学等 8 个二级学科硕士授权点。历年来本学科点立足地方, 结合自身优势, 为地方经济和法治建设事业培养输送了一大批合格的优秀硕士研究生。

二、学科方向

- 1、法学理论: 主要研究法理学、立法学、法社会学方向、法史学的基础与前沿理论;
- 2、宪法学与行政法学: 主要研究宪法学、行政与行政诉讼法学、地方法治建设的理论与实践;
- 3、民商法学: 主要研究民法学、商法学以及合同法、知识产权法、票据与证券法的理论与实践;
- 4、刑法学: 主要研究中国刑法学、比较刑法学、刑事政策学、犯罪学的理论与实践;
- 5、诉讼法学: 主要研究刑事诉讼法学、民事诉讼法学、外国诉讼法学的理论与实践;
- 6、经济法学: 主要研究企业与公司法、市场管理法、财税法、金融法的理论与实践;
- 7、环境与资源保护法学: 主要研究环境法、能源法、自然资源法、比较环境法的理论与实践;
- 8、国际法学: 主要研究国际经济法、国际公法、国际私法的理论与实践。

三、培养目标

- 1、培养具有端正的政治立场, 高尚的道德情操, 正确的世界观、人生观和价值观, 身心健康, 具有远大抱负和强烈社会责任感的高层次法学人才。
- 2、能够掌握坚实的法学理论和系统的专业知识, 可以独立从事科学研究、教学工作和实际工作; 能够自觉紧跟学术前沿, 具有国际视野; 能独立承担立法机关、司法机关和政府部门的法律、法规、规章的起草论证和疑难案件处理工作。
- 3、能应用外语比较熟练地阅读本专业的文献资料; 掌握计算机一般应用技术。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为 3 年, 学习时间原则上不超过 5 年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为 30 学分, 课程总学分不低于 26 学分, 其中学位

课最低要求为 16 学分，必修环节 4 学分。

对于同等学力或转专业入学的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学科研究生的主干课程（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。

硕士研究生课程学习原则上在 1 年内完成。

五、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	s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	1	3 学分
		s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	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、2	
	专业学位课	s142001	民商法专题	Civil and Commercial Law	2	40	2	≥10 学分
		s142002	刑法学专题研究	Criminal law	2	40	2	
		s142003	宪法学	Constitutional Law	2	40	1	
		s142004	现代西方法理学(双语课程)	Contemporary Western Jurisprudence	2	40	1	
		s142005	行政法学	Administrative Law	2	40	1	
		s142006	公共安全与法律治理	Public Safety and Legal Governance	2	40	1	
	选修课	专业选修课	s143001	法律思想史	History of Legal Thought	1	20	1
s143002			国际私法(双语课程)	Conflicts of Laws	1	20	2、4	
s143003			比较宪法	Comparative Constitutional Law	1	20	2	
s143004			知识产权法专题	Intellectual Property Law	1	20	3	
s143005			证券与公司法专题	Securities and Corporate Law	1	20	3	
s143006			国家赔偿法	State Compensation Law	1	20	3	
s143007			契约国家的理念与实践	Concept and Practice of Contractual Nations	1	20	3	
s143008			行政诉讼法专题	Administrative Procedure Law	1	20	2	
s143009			民事诉讼法专题	Civil Procedure Law	1	20	2	
s143010			刑事诉讼法专题	Criminal Procedure Law	1	20	2	
s143011			劳动与社会保障法专题	Labor and Social Security Law	1	20	3	
选修课	公共选修	s001003	信息检索(必选)	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	2	
		s001005	法语	French	2	80	2	
		s001006	德语	German	2	80	2	

	课	s001010	英语口语	Oral English	2	40	1、2	≥2 学分
		s001011	雅思课程	IELTS	2	40	1、2	
		s001012	托福课程	TOEFL	2	40	1、2	
必修环节		科学技术前沿报告		Report on Frontiers of Science and Technology	2		1-6	4 学分
		学术交流与学术研讨		Academic exchange and academic research	2		1-6	
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。							

六、科研能力与水平

本学科点拥有一只较高学术水平的导师队伍，其中教授 12 人，副教授 13 人。多年来积累了一批颇具学术影响的科研成果，获得过国家社科基金重点项目、一般项目、青年项目以及省部级多种科研项目资助。也获得教育部、江苏省等多种社会科学优秀成果奖。本学科在注重对法学基础理论问题进行深化研究的同时，坚持理论与实践应用相结合，关注我国经济建设、法治建设中的实践问题。学科发展上注重与我校的强势专业形成了学科交叉，体现学科研究的优势互补，在环境工程法制、新能源法制、食品安全法制、公共安全法制以及地方新型城市法治系统建设等方面的研究具有一定的影响力，并在此基础上凝练出“实践法学研究”学科特色。

七、开题报告

开题报告是研究生毕业论文工作的重要环节，是指为阐述、审核和确定毕业论文题目而做的专题书面报告，它是研究生实施毕业论文课题研究的前瞻性计划和依据，是监督和保证论文质量的重要措施，同时也是训练研究生科研能力与学术作品撰写能力的有效的实践活动。

1、毕业论文选题的原则

毕业论文选题一般要求满足以下原则：

第一，具有一定的开拓性:前人没有专门研究过或虽已研究但尚无理想的结果，有待进一步的探讨和研究，或是学术界有分歧，有必要深入研究探讨的问题；

第二，先进性:硕士毕业论文要有新的见解，博士毕业论文要做出创造性成果；

第三，具有科学性:所选课题应有需要背景，针对实际的和科学发展的需要，即应有实际效益或学术价值；

第四，可把握性:课题的内容要有科学性，难易程度和工作量要适当，充分考虑到在一定时间内获得成果的可能性。

2、文献综述的要求：文献综述报告既是撰写硕士论文中绪论的基础，又是绪论的主要内容。用较长篇幅对论文研究领域的相关历史、前人工作、已有的科学理论、方法应用等进行概括和评述，这是博士学位论文与其他学术论文明显区别的地方。因此，从撰写学位论文

的角度看，认真完成文献综述是非常有意义的。参考文献一般不少于 25 篇本，其中要有适当的外文参考文献，字数一般不少于 6000 字。详见《南京工业大学关于研究生开题报告的要求》。

八、学位论文

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。硕士研究生学位论文的要求详见《南京工业大学硕士学位论文答辩、评阅及学位申请工作细则》和《法学院硕士学位论文答辩及学位申请工作细则》。

附

法学院硕士学位论文答辩及学位申请工作细则

根据《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）》、《南京工业大学硕士论文答辩、评阅及学位申请工作细则（南工<2014>研字第 20 号）》、《南京工业大学研究生学位论文盲审条例（南工<2014>研字第 22 号）》、《南京工业大学研究生学位论文学术不端行为检测实施办法（南工校研【2014】28 号）》，为加强我院硕士学位论文的质量监控，做好我院硕士研究生在学位论文答辩环节和学位申请环节的各项工 作，特对我院硕士研究生学位论文及学位申请工作做出如下具体要求：

一、申请硕士学位的条件

1. 必须修满本专业培养方案规定的学分要求；
2. 完成科学技术前沿报告和学术研讨的学分；
3. 研究生期间以第一作者身份至少公开发表 1 篇学术论文；
4. 完成并通过学位论文开题报告；
5. 完成学位论文的科学研究工作及写作，通过学位论文答辩。

二、学位论文开题

1. 开题时间：研究生第四学期第四～五周（3 月下旬）。
2. 开题报告：

开题报告格式由研究生院统一制定，开题报告需开题报告考评小组成员打分，组长签署考评意见，学位评定分委员会主席签署意见。

三、研究生学位论文预答辩

1. 预答辩时间：一般安排在第六学期第二周（3 月上旬）。
2. 学院将组织院内专家成立学位论文预答辩委员会，对论文进行严格审查。预答辩通过的研究生参加学位论文盲审评阅；预答辩未通过的研究生需在导师指导下对论文进行修改。

四、研究生学位论文盲审

1. 盲审时间：第六学期4月上旬。

2. 参加盲审的研究生需填写《学位论文评阅导师审核意见书》，导师审阅签字后，提交《论文评阅导师审核意见书》和盲审论文2份。学位评定分委员会在确定盲审论文评阅人后，送寄《论文评阅人聘书》、《硕士研究生学位论文评阅书》和研究生论文。评阅人一般在一周内对论文做出评价，写出详细的学术评语，并返回论文评阅意见。

3. 盲审结果的处理

根据《南京工业大学研究生学位论文盲审条例（南工<2014>研字第22号）》第六条“盲审结果处理办法”规定：

（1）若2名评审专家均表示论文合格，方可参加论文答辩；

（2）若有1名评审专家认为论文不合格，不可参加论文答辩。研究生需根据专家意见认真修改，填写《南京工业大学研究生学位论文重新评阅申请表》，经导师审阅同意后交学位评定分委员会，由学位评定分委员会指定一名校内专家进行盲审评阅。校内评阅通过后送校外专家进行复审，校外复审通过后方可参加答辩；

（3）若2名评审专家均认为论文不合格，研究生应根据评审专家提出的问题和意见，在导师指导下对论文进行修改完善，修改期限硕士不少于三个月。论文修改完善后填写《南京工业大学研究生学位论文重新评阅申请表》，经导师审阅同意后交学位评定分委员会，由学位评定分委员会指定一名校内专家进行盲审评阅，评阅通过后送校外专家进行复审，校外复审通过后方可参加答辩。

五、学位论文学术不端行为检测

1. 学位论文学术不端行为检测时间：5月上旬

2. 参加学位论文学术不端行为检测的研究生需填写《学术不端行为检测申请表》，导师审阅签字后，提交《学术不端行为检测申请表》和电子论文进行统一的论文检测。

3. 检测结果的处理：

根据《南京工业大学研究生学位论文学术不端行为检测实施办法》第三章第十二条规定：

（1）“全文文字复制比（去除本人）” $\leq 15\%$ ，研究生可在导师指导下做相应修改后直接参加答辩；

（2）“全文文字复制比（去除本人）” $> 15\%$ 且 $\leq 30\%$ ，视为轻度学术不端行为。结合检测报告内容，由导师负责审查并认定学位论文内容中是否存在学术不端行为，并作出详细书面说明。学位评定分委员会根据导师说明，作出修改后答辩的处理意见。修改后答辩的学位论文需申请二次检测，并附详细修改报告；

（3）“全文文字复制比（去除本人）” $> 30\%$ 且 $\leq 45\%$ ，视为有明显学术不端行为。由各学位评定分委员会作出推迟答辩的具体处理意见。推迟答辩的学位论文在第一次检测的3个月内不再受理检测申请，但必须在下次答辩前再次提交检测；

(4) “全文文字复制比(去除本人)”>45%，视为严重学术不端行为，由学校组织相关专家对学位论文中存在的学术不端行为类型与性质进行认定，一经认定，取消其学位申请资格。

对学术不端行为检测不合格的研究生由学位评定分委员会填写《研究生学位论文学术不端行为检测结果处理意见表》，并以书面形式通知研究生本人及其导师。

六、学位论文答辩

1. 答辩时间：5月底

2. 硕士学位论文答辩委员会需对论文的水平、答辩情况进行认真的讨论、审查；表决并做出是否建议授予学位的决议和是否推荐为优秀学位论文的决定。

3. 答辩通过后研究生需对论文进行最后的修改完善，6月10日前提交学位论文终稿。

七、学位申请材料

1. 研究生论文答辩完成后，研究生秘书将已通过答辩的研究生材料进行核对整理，审核《硕士研究生学位论文评阅书》、《硕士学位申请书》、答辩表决票、读研期间成果附件、学术活动卡、学位论文,并存入学位档案。

2. 研究生在研究生个人信息系统填写打印《学生发表论文登记审核表》和《科研成果登记审核表》，由导师签字后交学院审核，作为申请学位的条件。

3. 研究生在研究生院网页上传学位论文电子版。

八、学位审批

1. 学位评定分委员会对通过论文答辩的研究生学位申请材料进行认真审核，做出是否建议授予硕士学位的决定，并向校学位评定委员会提交报告（6月15日前）。

2. 校学位评定委员会根据学位评定分委员会的建议，审定通过授予硕士学位人员名单。

九、本细则由学院学位评定分委员会负责解释。

十、本细则自颁布之日起执行。

南京工业大学法学院

二〇一五年三月

外国语言文学一级学科硕士点

外国语言学及应用语言学

Foreign Linguistics and Applied Linguistics

(学科代码: 050211)

一、学科概况

外国语言文学,是文学门类下的一级学科名称,设有英语语言文学、俄语语言文学、法语语言文学、德语语言文学、日语语言文学、印度语言文学、西班牙语语言文学、阿拉伯语语言文学、欧洲语言文学、亚非语言文学、外国语言学及应用语言学 11 个二级学科专业。

南京工业大学外国语言文学学院的硕士研究生招生、人才培养和学位授予以二级学科“外国语言学及应用语言学”为方向和特色。二级学科“外国语言学及应用语言学”主要涉及有关一般外国语言及其应用的研究,主要教学与研究内容包括(1)一般外国语言学理论:语义学、语用学等;(2)应用语言学的主要领域:外语教学、翻译学、跨文化交际等;(3)相关交叉学科:社会语言学、心理语言学、认知语言学等。本学科旨在培养具有牢固的语言学理论基础、过硬的语言实践技能和全面的人文社科知识体系的高级外语人才。

二、学科方向

“外国语言学与应用语言学”以外国语言为主要研究对象,侧重将语言学理论、方法及其研究成果应用到与语言相关的各个领域。南京工业大学外国语言文学学院依托学校全面建设“综合性、研究型、全球化”高水平大学的发展战略,结合学校显著的工科特色,以学院自身的“理论+应用”人才培养方略为出发点,将学院在“外国语言学及应用语言学”二级学科框架内的主要研究方向确定为:

1、应用语言学

应用语言学研究语言在各个领域中实际应用的语言学分支。主要涉及二语习得和外语教育理论与实践(侧重 ESP 教学的相关研究)。

2、翻译理论与实践

该方面的研究主要涉及有关汉语和英语在各个层次上的对比。该方向微观研究与宏观研究并重,同时重视笔译与口译的实践研究。

3、跨文化交际

该方面的研究主要探讨不同文化交际过程中所涉及的各种文化要素,对跨文化交际中的文化差异进行静态的对比和分析,并研究跨文化交际过程所涉及的各个交际环节及其所表现出来的特征,解释跨文化交际过程中的动态变化。

三、培养目标

1、热爱祖国、拥护中国共产党的领导,遵纪守法,具有良好的政治素养、道德品质和

科研作风，积极为社会主义现代化建设事业服务。

2、学习本学科的基础知识和主要理论，了解当前研究状况和发展趋势，掌握进行本学科研究所必需的技能、方法和学会使用相关研究工具。具备独立学习和思考的能力以及创新意识。具备良好的外语实践应用能力，包括一般交际能力、教学能力和跨文化交际的能力。学好第二门外语，能够使用第二外语进行一般文字资料的阅读。拥有良好的身体和心理素质。毕业后能够从事相关的外国语言学及应用语言学研究、外语教学、口译和笔译、外贸进出口以及其它不同类型的外事交流工作，能够成为社会主义现代化建设事业服务的高级专门人才。

四、学制和学分

全日制硕士研究生学制为3年，学习时间原则上不超过5年。

学术学位硕士研究生总学分最低要求为30学分，其中学位课最低要求为16学分，课程总学分不低于26学分，必修环节4学分。

对于同等学力或转专业入学的硕士研究生必须补修本学科的本科专业主干课程，补修课程只记成绩，不计学分，但应列入个人培养计划。

硕士研究生课程学习原则上在1年内完成。

五、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	s001001	自然辩证法概论	Introduction to Natural Dialectics	1	20	1	3 学分
	s001002	中国特色社会主义理论与实践研究	Theories and Practice of Socialism with Chinese characteristics	2	40	1	
	s161001	普通语言学导论	Introduction to General Linguistics	2	40	1	10 学分
	s161002	翻译学导论	Introduction to Translatology	2	40	1	
	s161003	应用语言学导论	Introduction to Applied Linguistics	2	40	1	
	s161004	第二外国语（英、日、德）	Second Foreign Language	4	100	1、2	
	s162001	研究方法论	Research Methodology	2	40	3	≥8 学分
	s162002	语言学流派	Schools of Linguistics	2	40	3	
	s162003	论文写作	Thesis Writing	2	40	3	
	s162004	语料库语言学导论	Introduction to Corpus Linguistics	2	40	2	
	s162005	语言学中的统计学	Statistics for Linguistics	2	40	2	
	s162006	英汉语言比较研究	Translation-oriented English-Chinese Contrastive Study	2	40	2	
	s162007	现代技术与应用翻译研究	Modern Technology and Applied Translation Studies	2	40	2	
	s162008	中西文化对比研究	Comparative Study of Chinese and Western Cultures	2	40	2	
s162009	中国传统文化与翻译	China's Traditional Culture and its	2	40	2		

				Translation				
		s162010	心理语言学	Psycholinguistics	2	40	2	
选修课	专业选修课	s163001	西方文论综述	Review of Western Critical Theories	1	20	1	≥4 学分
		s163002	英美文学史	History of British and American Literature	1	20	1	
		s163003	二语习得	Second Language Acquisition	1	20	2	
		s163004	国际学术交流	International Academic Communication	1	20	2	
		s163005	西方文化译介	Translation of Western Culture	1	20	2	
		s163006	名著译文赏析	Evaluation of Translated Classics	1	20	3	
		s163007	口译理论与实践	Interpretation theories and Practice	1	20	3	
		s163008	语用学	Pragmatics	1	20	3	
		s163009	现代技术与应用翻译研究	Modern Technology and Applied Translation Studies	1	20	3	
		s163010	翻译史	History of Translation	1	20	3	
		s163011	教学实践	Teaching Practice	1	20	3	
		s163012	外语教学理论	Theories on Foreign Language Teaching	1	20	3	
		s163013	语义学	Semantics	1	20	3	
选修课	公共选修课	s001003	信息检索（必选）	Information Retrieval	2	40	2	≥2 学分
		s001004	日语	Japanese	2	80	3	
		s001005	法语	French	2	80	3	
		s001006	德语	German	2	80	3	
		s001007	马克思主义与社会科学方法论	Marxism and the Methodology of Social Sciences	1	18	1	
必修环节		s005001	科学技术前沿报告	Report on Frontiers of Science and Technology	2		1、2	4 学分
		s005003	学术交流与学术研讨	Academic exchange and academic research	2			
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。							

六、科研能力与水平

本学科硕士研究生应当具备的科研能力与水平可以从如下几个方面构建：

1、获取本学科主要知识内容的能力

本学科硕士研究生应当具备有效获取进行本学科研究所需知识和方法的能力，具体来说，主要是指能够利用各种方法熟练检索并获得有关本学科内容的各种资源（包括各类书籍、文章以及网络资源等），能够对这些资源进行阅读、理解、分析、综合和归纳，从而知晓本学科的学术研究现状和前沿动态，同时获取和掌握从事本学科研究所必需的基本工具和方法。

2、独立实施本学科科学研究的能力

这主要包括两个方面的内容：一方面，本学科硕士研究生应具有敏锐的观察力和一定的创新意识，善于在发现和总结前人研究成果的基础上进行创新。另一方面，本学科硕士研究生应当善于从实践中发现问题，并树立将理论同实践紧密结合和利用理论知识来解决实践问题的主体思想。

3、进行广泛和有效学术交流的能力

本学科硕士研究生应善于表达自己的学术思想，展示自己的学术成果。学术思想的表达主要体现于运用特定的外语语言进行准确、清晰的口头和文字表达。学术成果的展示主要体现于适时在学术期刊、学术网站、学术研讨会、学术咨询等平台中发布自己的学术成果。

七、开题报告

本学科硕士研究生在导师的指导下，通过国内外相关文献阅读研究和社会调查研究，确定论文题目和研究内容。论文题目所反映的研究方向和研究内容，应当在本学科某一领域内，具有理论或实践价值。经导师同意，硕士研究生需要向开题论证专家小组做开题报告，经专家小组同意后方可开展论文撰写工作。毕业（学位）论文未通过开题论证者，可按有关规定申请再次开题，第二次开题仍未通过者按结业处理。开题时的学位论文题目与毕业（预）答辩论文题目的主题必须一致。总体来说，开题报告字数应在 3000 字（外文单词）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。

八、学位论文

本学科硕士学位论文应在导师的指导下，由硕士生本人独立完成。硕士学位论文用外语撰写（特殊情况，经导师同意后，可用中文撰写），不少于 2 万词。本学科硕士研究生应当用不少于一年的时间撰写学位论文和参与同论文内容相关的研究。要求在第三学期内完成论文的选题工作，提交学位论文计划，并向导师指导小组做开题报告，经讨论认为选题合适且计划切实可行者方能正式开展论文工作。