

**沈阳工业大学全日制
专业学位硕士研究生培养方案**
(试行)

研究生院
2016 年 7 月

目 录

第一部分 专业学位代码及中英文名称.....	1
第二部分 工程硕士培养工作的有关规定.....	2
第一章 总则.....	2
第二章 课程设置及学分要求.....	2
第三章 学位论文.....	3
第四章 硕士学位论文答辩程序及要求.....	7
第三部分 课程设置编号说明及学校公共课程设置.....	12
第四部分 各领域全日制工程硕士研究生培养方案.....	14
一、机械工程（Mechanical Engineering）	14
二、工业工程（Industrial Engineering）	18
三、材料工程（Materials Engineering）	21
四、电气工程（Electrical Engineering）	24
五、仪器仪表工程（Instrument and Meter Engineering）	27
六、电子与通信工程（Electronic and Communication Engineering）	29
七、控制工程（Control Engineering）	32
八、计算机技术（Computer Technology）	35
九、软件工程（Software Engineering）	37
十、项目管理（Project Management）	39
十一、建筑与土木工程（Architecture and Civil Engineering）	42
十二、化学工程（Chemical Engineering）	45
十三、物流工程（Logistics Engineering）	48
第五部分 会计硕士（MPAcc）培养工作的有关规定及课程设置.....	51
第六部分 金融硕士（MF）培养工作的有关规定及课程设置.....	55

第一部分 专业学位代码及中英文名称

培养单位	专业学位类别及代码	领域名称及代码		英文名称	备注
机械工程学院	0852 工程硕士	085201	*机械工程	Mechanical Engineering	
		085236	工业工程	Industrial Engineering	
材料科学与工程学院		085204	*材料工程	Materials Engineering	
电气工程学院		085207	*电气工程	Electrical Engineering	
信息科学与工程学院		085203	仪器仪表工程	Instrument and Meter Engineering	
		085208	电子与通信工程	Electronic and Communication Engineering	
		085210	*控制工程	Control Engineering	
		085211	计算机技术	Computer Technology	
		085212	软件工程	Software Engineering	
管理学院		085239	项目管理	Project Management	
建筑与土木工程学院		085213	建筑与土木工程	Architecture and Civil Engineering	
理学院		085216	*化学工程	Chemical Engineering	
化工装备学院		085240	物流工程	Logistics Engineering	
管理学院	1253 会计硕士			Master of Professional Accounting	
经济学院	0251 金融硕士			Master of Finance	

注：带“*”号的领域为卓越计划试点领域。

第二部分 工程硕士培养工作的有关规定

为贯彻教育部关于培养全日制工程硕士专业学位研究生的有关规定,根据《教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》、《关于制定全日制工程硕士研究生培养方案的指导意见》以及《沈阳工业大学学位授予工作细则》的相关要求与规定,制定本培养方案。

第一章 总则

一、培养目标和教学要求

培养目标: 工程硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业性学位,侧重于工程应用,主要为工矿企业和工程建设部门、特别是为国有大中型企业培养应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

工程硕士专业学位获得者应较好地掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论,拥护党的路线、方针、政策,具有良好的职业道德和创业精神,能够积极投身于我国经济建设和社会发展中去。具有现代创新精神和开拓意识,掌握一门外语并能熟练阅读本领域相关外文资料,熟练掌握计算机技能,在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施,工程研究、工程开发、工程管理等能力。

教学要求: 课程设置要以实际应用为导向,以职业需求为目标,以综合素养和应用知识与能力的提高为核心。吸收不同学科领域的专家、学者和实践领域有丰富经验的专业人员,共同承担专业学位研究生的培养工作。注重培养解决实际问题的实践能力、沟通与协调能力、团队协作能力、从业能力,缩短就业适应期限,提高专业素养及就业创业能力。

二、学习方式及学制要求

采用课程学习、实践环节和学位论文相结合的全日制学习方式,学制为3年。延长后最长学习年限不得超过4年(含休学)。特殊情况参照相关文件执行。

第二章 课程设置及学分要求

工程硕士专业学位的课程设置应针对工程特点和企业需求,按工程领域设置,着重突出专业实践类课程和工程实践类课程。

全日制工程硕士研究生课程实行学分制,主要分为学位课、非学位课;总学分不低于32学分,不多于34学分;其中本领域学位课学分不低于18学分,不多于20学分。成绩60分以上或合格,方可取得学分;学位课加权平均成绩(加权平均成绩=(Σ 课程成绩*课程学分)/总学分)须到达70分。

一、学位课

(一) 公共学位课

- 1、政治理论课 (2 学分);
- 2、第一外国语 (5 学分);
- 3、应用数学课 (2-5 学分), 各领域从校开设数学课选择 1-2 门;

(二) 领域学位课

- 1、专业基础课 (1-2 门);
- 2、专业课 (1-2 门)。

二、非学位课

(一) 实践与案例课 (4-6 学分)

1、实践环节 (2 学分), 由培养单位负责安排学生到相关企业参加企业实践实习, 聘任企业导师指导, 完成实践环节, 并形成实践报告, 经双导师审核合格后获得相应学分, 实践环节不得少于半年;

2、各领域开设一门本领域工程实践问题案例分析课及 2—3 门应用实践类课程, 学生可从中选择 2-4 学分;

3、将校外来自企业或相关领域的专家讲座作为各类专业学位研究生课程设置中实践类课程的一部分, 课程内容可以是本领域 (本行业) 发展的前沿知识, 也可以是生产实践的最新进展等内容。要求 8-10 学时, 1 学分。

(二) 选修课

选修课应在本领域课程设置中选课。

为了提高研究生综合素质, 拓宽研究生的知识面, 在培养方案中设置了公共选修课, 供全校研究生选修。此类课不列入各专业课程设置, 由导师指导学生选择列入个人培养计划中。要求在政治理论类选修课中必须选修一门, 其他公共选修课至多选修一门。

选修模块课程: 作为选修课程, 单指为企业定制培养研究生, 当现有选修课程不能满足企业需要时, 可按选修模块开设相应课程, 选修模块课程不超过两门 (4 学分)。

各学科设置的课程, 必须有完整的教学大纲。

第三章 学位论文

学位论文 (设计) 是综合衡量工程硕士培养质量的重要标志, 应在双导师的指导下, 由工程硕士生本人独立完成。

全日制工程硕士用于完成论文工作和工程任务的实际时间一般不少于两年 (含实践环节), 学生应结合企业生产实际, 完成学位论文工作。

一、硕士学位论文的选题和开题报告

（一）选题的依据

1、论文选题应直接来源于生产实践或有明确具体的生产背景及应用价值，论文的内容可以是：工程设计与研究、技术研究或技术改造方案研究、工程软件或应用软件开发、工程管理等。

2、选题要结合所在领域的学位论文要求与实践背景，考虑研究生在 2 年内能完成，并能提出新见解、创造性成果或解决实际工程问题。

（二）选题工作时间

选题工作一般从第二学期末或第三学期初开始进行、第三学期末完成开题。

（三）选题工作内容

1、确定课题名称。

2、明确选题的目的、意义和需要解决的问题。

3、研究生围绕本课题进行必要的调研、收集资料、阅读文献，对文献进行述评，写出文献综述报告；提出研究方案（含理论分析、实验方法、工作计划、预测结果），制定课题工作计划；在本学科范围内做开题报告，进行论证。

（四）开题报告会

1、报告会的目的

审查研究生的选题是否符合要求（特别是学科内涵），目的是否明确，计划是否切实可行，指出存在的问题等，从而对论文工作计划进行修改与补充，以保证论文质量。

2、报告的内容及要求

（1）课题的来源及选题的依据，着重说明本课题在国内外的研究动态、目前的水平和开展研究工作的设想，准备在哪些方面取得进展或突破，如属开发性项目，要解决哪些问题，说明课题要实现的最终目标及实施方案；

（2）课题在理论或实际应用方面的意义和价值以及可能达到的水平；

（3）课题研究拟采用哪些方法和手段；

（4）论证完成论文的实验条件，预计研究过程中可能遇到的困难和问题以及解决的方法和措施；

（5）论文工作量和经费的估计；

（6）课题工作计划；

（7）开题报告直接引用的参考文献不少于 25 篇，其中外文参考文献不少于 10 篇；

（8）开题报告字数不少于 5000 字；

（9）开题报告格式参照硕士学位论文格式要求进行。

3、报告会时间

开题报告会具体时间由各培养单位自行确定，按照研究生管理系统开题管理流程负责组织，但须在第三学期末完成开题。

4、开题报告审查小组

各学科组成开题报告审查小组，每个审查小组由不少于 3 人组成，成员应是硕士（博士）生导师。开题报告会应在领域内举行，由审查小组组长主持会议。审查小组要对硕士生所选课题的可行性作出结论性意见。

5、报告会程序

- (1) 研究生向审查小组做开题报告；
- (2) 导师做必要的补充和说明；
- (3) 审查与评议，研究生要对审查小组提出的问题解答或答辩；
- (4) 研究生要根据报告会提出的问题，修改课题工作计划；
- (5) 报告会要认真记录，审查小组要对课题的可行性作出结论性意见。

(五) 其它

1、开题报告通过后原则上不能随意改题，如确有特殊原因需改题，应由导师写出书面报告，所在培养单位审批并报研究生学院备案，同时需在 1—2 个月内重新进行开题报告。

2、开题报告是论文工作的一个重要组成部分，开题报告未通过者，允许在三个月内补作一次，仍未通过者，中期淘汰。未经批准或由于研究生本人努力不够，未能按最后期限完成开题报告者，作中期淘汰。如因导师指导不力，或无科研课题造成不能按期完成开题报告的，要追究导师责任或更换导师。

3、开题报告通过后，研究生应按论文工作计划开展工作，每周一次向导师汇报工作进展情况，导师要经常了解、检查、指导研究生的论文工作，发现问题及早解决。

二、硕士学位论文工作中期检查

学位论文的质量是研究生培养质量的重要标志，搞好学位论文工作是保证研究生培养质量的关键之一。为使硕士生能够按期保质保量地完成学位论文，学校将在第四学期末或第五学期初对硕士生的论文工作进行全面中期检查，以便发现问题及早解决。中期检查工作程序如下：

(一) 导师自查

由导师召集导师组成员对所指导的硕士论文工作进展情况及存在的问题进行自查与分析。

自查的主要内容和要求：

1、对已完成和正在进行中的主要工作环节进行全面回顾与总结，检查是否达到预期的目的。

2、对目前存在的主要问题进行分析，制定措施，加强指导。特别是对拖延进度的，要分析原因，对其确属由于正当理由需延期答辩者，应调整计划，并于六月末之前写出延期答辩的申请报告，经导师及培养单位负责人签字同意后报研究生学院批准，延期一般不超过六个月。对无正当理由难以完成论文工作而不适合继续培养者，导师可提出终止其论文工作的建议，经培养单位主管研究生负责人签署意见，报研究生学院研究决定作中期淘汰。

3、自查工作结束后，填写中期检查表，交培养单位研究生教学秘书。

（二）论文工作中期检查专家组

各培养单位根据学科专业及研究方向情况，组成硕士学位论文工作中期检查专家组（由3—5人组成）。专家组将对每个硕士生的论文工作计划完成情况做全面检查。对拖延进度，难以完成论文工作，不适宜继续培养者，检查组有权提出终止其论文工作的建议。对提出提前或延期毕业者，检查组要对其进行重点检查。对检查中存在问题较多的，导师要写出书面说明，并提出改进措施。

检查结束后，检查组要对研究生的论文工作写出评语填入中期检查表。

（三）校研究生教育研究与评估专家组抽查

学校“研究生教育研究与评估专家组”于第五学期（博士第七学期）第四、五教学周将对研究生的论文工作进行随机检查和重点抽查，此项工作将贯穿论文工作的始终。

三、硕士学位论文的要求

（一）硕士论文形式

- 1、工程设计与研究。
- 2、技术研究或技术改造方案研究。
- 3、工程软件或应用软件开发。
- 4、工程管理。
- 5、研究论文。

（二）论文的撰写内容

硕士学位论文由前置部分、主体部分和后置部分构成，字数不少于3万字。

1、前置部分包括：封面、内封面、中文摘要、英文摘要、目录。摘要中不能引用参考文献。

2、主体部分包括：绪论、正文和结论。

（1）绪论：包括课题研究的目的、意义和要解决的问题，相关领域的工作和知识空白，国内外现状和发展动态述评，理论基础和分析，研究设想、方法和实验设计，预期结果。绪论一般编为第一章。

（2）正文：一般可包括理论分析和研究（在前人工作基础上提出自己的见解、

假设、理论探讨、数学模型、方案论证)等、实验与计算(描述实验的内容、设备装置、选用的材料、实验的步骤和方法、计算方法和数据处理、实验结果分析等)、获得的成果、形成的论点和得出的结论等。

正文部分是论文的核心部分,应占主要篇幅,要求实事求是,准确客观,合乎逻辑,层次分明,简练可读,着重阐述本人所做的工作。

(3) 结论:论文的结论是最终的、总体的结论,不是正文中各段小结的简单重复,结论应突出本人新见解部分,结论应该准确、完整、精练。论文的结论是理论分析和实验结果的逻辑发展,是整篇论文的归宿。可以在结论中对尚待解决的问题提出自己的建议和研究设想。结论一般编为最后一章。

3、 后置部分包括:附录、参考文献、本人在攻读学位期间发表的论文及取得的科研成果、致谢等。参考文献应以近期公开发表的论文、专利、研究报告、学位论文等为主,文中直接引用的参考文献总数应不少于 40 篇(外文文献不少于 10 篇),并按照在论文中被引用的顺序在论文最后或者页下注释内注明(特殊情况请参照相应类别的学位论文模板)。

(三) 学位论文的质量要求

- 1、选题直接来源于企业生产实际或具有明确的工程技术背景。
- 2、具有一定的技术难度、先进性和工作量。
- 3、能体现工程硕士生综合运用科学理论方法和技术手段解决工程问题的能力。
- 4、在解决实际问题上有新思想、新方法或新进展并能创造一定的经济效益或社会效益。
- 5、文句简练、顺通、数据可靠,图表清晰,严格准确地表达其成果,实事求是地提出结论。

(四) 硕士学位论文的撰写、打印、装订等详见“沈阳工业大学硕士学位论文模板”。

第四章 硕士学位论文答辩程序及要求

一、本人提出申请

硕士生本人提出申请,填写硕士学位论文答辩申请书。

二、资格审查

硕士生在规定的期间内完成以下 6 项工作,可申请学位论文答辩:

- (一) 按培养方案的要求取得规定学分数(成绩 60 分以上或合格);
- (二) 学位课程考试成绩达到规定要求(学位课加权平均成绩须到达 70 分);
- (三) 完成开题报告、中期检查;

(四) 至少参加四次专业学院以上本学科或相关学科公开学术报告会或学术讲座, 并写出心得体会;

(五) 在学期间所提供研究成果必须符合下列条件之一:

1、在国家正规出版物上发表与学位论文相关的学术论文, 作者排名符合我校相关要求;

2、工程硕士研究生本人参加生产实践的阶段性成果之一, 包括: 实践报告(不低于 8000 字)、与学位论文相关的产品设计说明、技术研究或技术改造方案提纲等;

3、与学位论文相关的软件开发方案;

4、与学位论文相关的项目设计方案;

5、其它与学位论文相关的研究成果或应用型成果。

全日制工程硕士在学研究成果由工程硕士领域所属学位评定分委员会审核合格后方可参加学位论文答辩。

(六) 完成学位论文撰写。

三、预答辩

各学位评定分委员会责成相关学科或专业对通过资格审查的硕士生进行预答辩。在预答辩会议上, 研究生本人报告论文主要内容, 导师详细介绍硕士生的整个培养过程(包括政治表现、课程学习和考试成绩、外语水平、科研能力和论文工作等)和对论文的意见。预答辩组成员经认真讨论, 根据学位论文的要求, 提出是否同意进行答辩的意见。预答辩要有详细预答辩记录和预答辩意见。

四、学位论文评审

(一) 专家预审

通过预答辩的学位论文经修改后须由培养单位指派 1 名具有研究生培养经验的教师就有关论文格式、学术成果等方面进行预审, 通过预审后的学位论文方能送审和答辩。

(二) 指导教师评阅

1、指导教师应对通过预审的学位论文的内容和格式作最终审查, 审查合格后方能进行专家评阅;

2、指导教师评语一般应包括下列内容: 课题的意义, 论文的学术价值和使用价值, 课题有哪些新见解, 研究生的科研工作能力等, 并对是否可以进行学位论文答辩提出意见。

(三) 专家评阅

1、硕士学位论文须聘请两位高级职称且同行的专家为论文评阅人, 其中校外专家一人, 评阅人姓名应对申请人及其导师严格保密。

2、如两位评阅人对论文均持肯定态度，可组织论文答辩；如果有一位评阅人持否定态度，则增聘一位评阅人对论文进行评阅，如增聘评阅人对论文持肯定态度则可进行答辩；如果两位评阅人持否定态度（包括增聘评阅人）则本次申请无效，研究生应修改论文，半年后重新组织评阅与答辩。

3、要保证评阅人有一定的评阅时间，在此期间不得催要，不得将自己的意见强加于评阅人。

4、研究生学院每年将在答辩前对硕士论文进行抽检，实行双盲审。

五、材料审查

在正式答辩前，应对申请人的下述材料进行审查。

- （一）开题报告；
- （二）学术报告心得体会；
- （三）硕士学位论文答辩申请书；
- （四）课程成绩单；
- （五）硕士在学研究成果；
- （六）预答辩意见及记录；
- （七）预审表；
- （八）指导教师评语；
- （九）专家评阅评语；
- （十）申请学位论文答辩审批表。

通过材料审查者，由各培养单位统一安排学位论文答辩时间，答辩的具体事务由答辩委员会秘书办理。

六、硕士学位论文答辩

（一）答辩委员会的组成与建立

为了便于学科、专业统一考核毕业硕士研究生的学术水平，硕士学位论文答辩应组成相对稳定的答辩委员会。每个答辩委员会由5或7名同行专家组成，其中1名校外专家、至少包含1名论文评阅人（双盲审论文除外）。答辩委员会成员由副教授或相当职称以上的专家担任。答辩委员会设秘书1名，由具有中级以上职称人员或具有博士学位的教师担任。指导教师不参加答辩委员会。答辩委员会成员由各培养单位提名，学位评定分委员会审定。

学位论文答辩委员会成员中应有来自工矿企业或工程部门的具有高级专业技术职务的专家。

（二）答辩委员会秘书工作

协助学科负责人及导师作好硕士学位论文答辩前后的有关事务，包括：

- 1、答辩酬金的支付；

- 2、评阅论文的送审；
- 3、在答辩前一周将论文送到答辩委员会委员手中；
- 4、整理答辩所需材料；
- 5、布置答辩会场，张贴答辩会通知；
- 6、作好答辩记录；
- 7、答辩结束，将答辩的全部材料整理好及时送到研究生教学秘书处。

（三）答辩委员会决议

答辩委员会根据其论文质量和答辩情况作出恰当的评价，形成答辩委员会决议。答辩委员会决议应包括下列内容：

- 1、对论文学术水平的简短评语；
- 2、对论文评定成绩；
- 3、是否建议授予硕士学位。

（四）硕士学位论文成绩的评定

1、硕士学位论文成绩（90 分及以上）评优资格

（1）硕士生在申请答辩时提出评优申请；

（2）硕士生在读期间在公开出版物发表过与本课题有关的公开发表学术论文两篇以上或在重要期刊发表论文一篇以上者。

不满足以上条件者，硕士学位论文成绩最高评定为良好（90 分以下）。

2、答辩委员会在评定成绩和建议授予硕士学位时，采用不记名投票方式进行，经全体委员三分之二（含三分之二）以上同意，方可通过。

（五）学位论文答辩会程序：

- 1、宣布答辩委员会名单；
- 2、答辩委员会主席主持会议；宣布答辩人及导师姓名、论文题目等；
- 3、答辩人报告论文主要内容（约 20 分钟）；
- 4、答辩委员及列席人员提问，答辩人回答问题；
- 5、休会，申请人退场，答辩委员会举行会议，导师介绍研究生的情况（学历与经历、课程学习成绩、论文工作和论文发表情况等）后退出会场；
- 6、秘书宣读导师和论文评阅人评语，委员无记名投票表决并通过决议；
- 7、复会，主席宣布答辩委员会表决结果，宣读答辩委员会决议。

七、学位授予

通过课程考试取得规定学分，完成实践环节，并通过学位论文答辩的工程硕士研究生，由校学位评定委员会审核批准授予工程硕士专业学位。

八、导师要求

校内导师要求：具有工程技术领域或多领域的工程实践经验，爱岗敬业，且

能够为学生提供实践环境的指导教师。

企业导师要求：责任心强、爱岗敬业、具有高级技术职称且承担过一定的科研课题。

第三部分 课程设置编号说明及学校公共课程设置

一、课程设置编号说明

课程编号由七位代码组成，编写方式如下：

（一）第一-三位代码：培养类别编码

博士课程	844
学术型硕士课程	747
专业型硕士课程	757
公共硕士课程	767

（二）第四、五位代码：学校、学院编码

学校公共课程	00
机械工程学院	01
材料科学与工程学院	02
电气工程学院	03
信息科学与工程学院	04
管理学院	05
经济学院	06
建筑与土木工程学院	07
理学院	08
文法学院	09
马克思主义学院	10
石油化工学院	11
化工过程自动化学院	12
化工装备学院	13

（三）第六、七位代码：培养单位内各学科（专业）流水号

（四）第八、九位代码：各学科（专业）课程流水号

（五）学校公共课第六、七位代码

政治	01
第一外国语	02
应用数学	03
必修课	04
公选课	05

二、学校公共课设置

类别	编码	课程名称	学时	学分	学期
政治课	767000101	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	I
留学生课程	767000102	汉语①（硕士）	32	2	I
	767000103	中国概况（硕士）	48	3	I
	767000104	汉语②（硕士）	32	2	II
第一 外国语	767000201	基础英语	44	2	I
	767000202	学术英语写作	18	1	II
	767000203	专业英语翻译	16	1	II
	767000204	高级英语视听说	18	1	II
	767000205	国际学术交流英语	18	1	II
	767000206	英美报刊时事选读	18	1	II
	767000207	基础日语①	64	2	I
	767000208	基础日语②	32	1	II
	767000209	专业日语	36	2	II
	767000210	基础俄语①	64	2	I
	767000211	基础俄语②	32	1	II
	767000212	专业俄语	36	2	II
应用 数学	767000301	高等运筹学	48	3	I
	767000302	矩阵分析	32	2	I
	767000303	数值分析	48	3	I
	767000304	随机过程	32	2	I
	767000305	优化方法	32	2	I
	767000306	组合数学	48	3	I
公共 选修 课	767000501	研究方向课	16	1	III
	767000502	自然辩证法概论	18	1	II
	767000503	马克思主义与社会科学方法论	18	1	II
	767000504	应用心理学	16	1	II
	767000505	外教口语	32	1	III
	767000506	英语二外	60	2	II
	767000507	日语二外	60	2	II
	767000508	法语二外	60	2	II
	767000509	俄语二外	60	2	II
	767000510	德语二外	60	2	II
	767000511	足球	16	1	II
	767000512	篮球	16	1	II
	767000513	排球	16	1	II
	767000514	网球	16	1	II
	767000515	乒乓球	16	1	II
	767000516	羽毛球	16	1	II
	767000517	形体健美	16	1	II
	767000518	创新创业课	10	1	II
	767000519	工程伦理	16	1	II

第四部分 各领域全日制工程硕士研究生培养方案

一、机械工程（Mechanical Engineering）

（一）领域概况

该学科始于 1949 年建校时的第一个专业——机械制造工艺及设备专业，1983 年机械制造工艺及设备学科获得硕士学位授予权，2005 年机械工程一级学科获得硕士学位授予权，2005 年机械设计及理论二级学科获得博士学位授予权，2010 年机械工程一级学科获得博士学位授予权，2011 年获机械工程一级学科博士后科研流动站。2002 年机械制造及其自动化二级学科被批准为辽宁省重点学科，2008 年机械工程一级学科被批准为辽宁省重点学科。2002 年辽宁省科技厅批准组建辽宁省复杂曲面数控制造技术重点实验室，2004 年辽宁省教育厅批准组建辽宁省高等学校重点实验室——复杂曲面数控制造装备重点实验室，2010 年辽宁省科技厅批准组建辽宁省振动噪声控制工程技术研究中心，2014 年入列国家 2011 协同创新计划。

本学科主要在机械制造及其自动化、机械设计及理论、机械电子工程以及车辆工程、流体传动与控制 and 工业工程等领域开展教学和研究工作。

现有专业教师 90 余人，其中特聘外籍院士 1 名、教授 19 名、博士研究生导师 11 名，外聘博导 3 人；有国家百千万人才国家级 1 人，百人计划人才 2 名，千人计划人才 1 名；有辽宁省高校优秀人才、省特聘教授、省优秀专家、省教学名师等高层次人才 10 余名，有辽宁省教学团队 1 个、省创新团队 2 个。

本学科与长春一汽股份有限公司、沈阳远大压缩机股份有限公司、沈阳华晨金杯汽车有限公司、沈阳机床集团有限责任公司、大连华锐重工集团股份有限公司、大连机床集团有限责任公司、沈阳三一重装集团公司等大型企业建立了全方位校企合作关系，促进了本学科研究生培养质量的提高。

经过多年的发展，机械工程学科在复杂曲面加工数控机床设计制造、摩擦磨损机理分析与抗磨损技术、设备智能控制及检测、噪声与振动控制、机械动力学分析与设备故障诊断、自动生产线和机器人设计制造、高精度数控机床关键单元部件、机床产品绿色制造、生产与物流调度、工程车辆设计、车辆制造技术，已形成了鲜明的研究特色。在螺杆和弧齿圆锥齿轮、大型盾构机、矿浆搅拌设备关键部件、螺杆加工数控机床、潜油螺杆泵采油成套设备、风电、数控装备、新能源汽车、发动机、压缩机；汽车发动机加工生产线、上下料机器人、物流运输机器人、服务机器人、特种机器人；直驱式 A/C 轴双摆角数控万能铣头、电主轴等方面取得了丰硕的成果。机械工程学科的各学科方向之间相互联系，学科技术相互渗透，学科发展相互促进。

近年来我校已经与德国阿伦工业大学、日本高知工科大学、澳大利亚悉尼科技大学、美国辛辛那提大学、加拿大曼尼托巴大学等九个国家多所大学保持密切合作与交流，已开始并逐步扩大国际生的招生规模。

本学科还将在绿色设计、数字化制造和智能制造等前沿和新兴研究领域不断拓展和创新，使本学科在制造技术方面不断取得突破。

（二）培养目标

机械工程学科着重强调工程实践中的技术应用,要求学生掌握扎实的基础理论和系统的专门知识,具有独立解决复杂工程问题的能力,能够在特定方向领域内掌握专门的工程技术和方法。该学科培养机械工程领域的设计、制造和管理人才,具体目标是:

- 1、掌握本学科坚实的基础理论、系统的专门知识及现代实验方法和技能,具有独立解决复杂工程问题和管理工作的能力。
- 2、掌握一门外国语,熟练地阅读专业文献资料和撰写论文。
- 3、具有实事求是,科学严谨的治学态度和工作作风,良好的合作精神和较强的交流能力。

（三）研究方向

- 1、机械制造及其自动化 (Mechanical Manufacturing and Automation)
- 2、机械设计及理论 (Mechanical Design and Theory)
- 3、机械电子工程 (Mechatronic Engineering)
- 4、车辆工程 (Vehicle Engineering)
- 5、流体传动与控制 (Fluid Power and Control)

（四）课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000303 数值分析 Numerical Analysis	48	3	I	考试	
		767000305 优化方法 Optimization Methods	32	2	I	考试	
	专业基础课	767010101 现代制造技术 Modern Manufacturing Technology	32	2	I	考试	
		767010102 现代控制理论及应用 (机械) Modern Control Theory and Its Application	32	2	I	考试	
	专业课	767010103 现代设计理论与方法 Modern Design Theory and Method	32	2	I	考试	
非学位课	实践与案例课	757000401 实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757010101 机械工程领域工程实践问题案例分析 Shield Machine (Problems of Engineering Practice Case Studies in Mechanical Engineering Field)	32	2	II	考查	选一或二门
		757010102 机械工程实验与分析 Experiment and Analysis of Mechanical Engineering	32	2	II	考查	
		757010103 机械制造技术应用与实践 Application and Practice of Mechanical Manufacturing Technology	32	2	II	考查	
		757010104 液压系统工程案例分析 Case Analysis of Hydraulic System	32	2	II	考查	
	选修课	757010105 3D 打印技术原理及应用	32	2	II	考试	

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
非学位课		The Principles and Application of 3D Printing Technology					
		757010106 产品交互理论与虚拟演示技术 Theory of Product Interaction and Technology of Visual Reality	32	2	II	考试	
		757010107 车辆人机工程学 Automotive Ergonomics	32	2	II	考试	
		757010108 车身制造技术 Car Body Manufacturing Technology	32	2	II	考试	
		757010109 大规模定制设计理论与方法 Theory and Method of Mass Customization Design	32	2	II	考试	
	选修课	757010110 电液比例控制技术及工程应用 Electro-hydraulic Proportional Control Technology and Its Engineering Application	32	2	II	考试	
		757010111 动态系统计算机仿真及工程应用 Application of Dynamic System Computer Simulation	32	2	II	考试	
		757010112 复杂表面加工技术 Complex Surface Machining Technology	32	2	II	考试	
		757010113 工业机器人技术基础 Robotics	32	2	II	考试	
		757010114 混合动力汽车技术与应用 Hybrid Vehicle Technology and Application	32	2	II	考试	
		757010115 机电一体化系统仿真与实验分析 Analysis on Simulation and Experiment of Mechatronics	32	2	II	考试	
		757010116 机械设备故障诊断技术 Mechanical Equipment Fault Diagnosis Technology	32	2	II	考试	
		757010117 机械制造自动化机构及技术 Modern Automation Mechanism Technology of Mechanical Manufacturing	32	2	II	考试	
		757010118 基于单片机的机电系统工程实践 Mechatronic System engineering practice based on Microprocessor	32	2	II	考试	
		757010119 计算机辅助工程 Computer Aided Engineering	32	2	II	考试	
		757010120 计算流体力学及应用 Computational Fluid Dynamics and Application	32	2	II	考试	
		757010121 计算智能方法在机械工程中的应用 Application of Computational Intelligence in Mechanical Engineering	32	2	II	考试	
		757010122 结构优化设计 Structure Optimization	32	2	II	考试	
		757010123 精密测量技术 Precision Measurement Technology	32	2	II	考试	
		757010124 精密与特种加工 Precision & Non-traditional Machining Technology	32	2	II	考试	
		757010125 可靠性理论与工程应用 Reliability Theory and Engineering Application	32	2	II	考试	
		757010126 摩擦学基础与应用 Tribology Foundation and Application	32	2	II	考试	

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
	757010127	汽车 CAD/CAE 技术 Automotive CAD/CAE Technology	32	2	II	考试	
	757010128	汽车轻量化设计技术 Automotive Lightweight Design Technology	32	2	II	考试	
	757010129	汽车系统动力学建模与仿真 Dynamics Modeling and Simulation of Vehicle System	32	2	II	考试	
	757010130	汽车新技术 Modern Automobile Technology	32	2	II	考试	
	757010132	声学理论与工程应用 Theory and Engineering Application of Acoustics	32	2	II	考试	
	757010133	数控加工技术与案例分析 Case Study and Numerical Control Machining Technique	32	2	II	考试	
	757010134	微机电系统设计 Design of Micro Electromechanical System	32	2	II	考试	
	757010135	现代检测理论及应用 Modern Detection Theory and Application	32	2	II	考试	
	757010136	新能源装备设计 New Energy Equipment Design	32	2	II	考试	
	757010137	机械虚拟测试系统与实现技术 Mechanical Electronic Virtual Test System and Implementation Techniques	32	2	II	考试	
	757010138	液压测控技术及工程应用 Hydraulic Measurement and Control Technology and Its Engineering Application	32	2	II	考试	
	757010139	有限元方法与应用 Finite Element Method and Applications	32	2	II	考试	
	757010140	噪声及其控制 Noise and Its Control	32	2	II	考试	
	757010141	智能制造技术 Intelligent Manufacturing Technology	32	2	II	考试	
	757010142	专用车设计与分析 Special Purpose Vehicle Design and Analysis	32	2	II	考试	
	757010143	嵌入式技术在机电系统中的应用 Application of Embedded Technology in Mechatronics	32	2	II	考试	
	767010104	机械振动与故障诊断学 Mechanical Vibration and Fault Diagnostics	32	2	II	考试	
	767010108	现代机械强度理论及应用 Theory and Application of Modern Mechanical Strength	32	2	II	考试	
	767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	661010101	机电传动控制 Mechanical & Electrical Transmission Control	32	0	I	考试	选二门
补本科课	661010102	机械设计基础 Basis of Mechanical Designing	32	0	I	考试	
	661010103	机械制造技术基础 Fundamentals of Mechanical Manufacturing Technology	32	0	I	考试	
	661010104	汽车构造 Automobile Structure	32	0	I	考试	

二、工业工程（Industrial Engineering）

（一）领域概况

工业工程是某一工程领域和管理技术相结合的综合性工程技术领域。即工业工程是一门把工程的、定量的分析方法和社会科学及管理科学的知识相结合，对各种综合系统（包括生产系统、服务系统、组织系统）进行设计和优化，以提高系统效率和效益为目标的工程学科。它是实现企业科学管理、技术创新、组织创新的关键工程技术。其工程硕士学位授权单位培养能运用多种学科知识的人员、物料、设备、能源、信息所组成的集成系统进行规划、设计、评价、创新和决策的高级工程技术人才。该学科于 1998 年建立工业工程本科专业，于 2002 年获得工业工程领域工程硕士学位授予权，2010 年被教育部批准为第一类特色专业建设点，同时被辽宁省教育厅批准为辽宁省示范性本科专业，2014 年获批准辽宁省普通高等学校本科重点建设专业。工程教育方面，2009 年被中国机械工程学会批准为见习工业工程师培训机构，本领域学生毕业时大都获得见习工业工程师资格证书。

经过多年的发展，工业工程学科在精益生产、生产运作管理、制造系统工程、产品质量检测等方面已形成了鲜明的研究特色并取得了丰硕的成果，并与所在学院机械工程学科的各学科方向之间相互联系，学科技术相互渗透，学科发展相互促进。

现有专任教师 13 名。其中教授 2 名，副教授 4 名，讲师 6 名；有辽宁省高等学校优秀人才 1 人，辽宁省百千万人才工程万人层次 1 人，有校级教学团队 1 个。

近年来本学科已经与所在的沈阳经济技术开发区内的华晨宝马汽车有限公司、金杯江森自控汽车内饰件有限公司、沈阳机床集团、北方重工集团有限公司、沈阳远大集团等国内外著名企业建立了广泛的校企合作关系并保持密切合作与交流，促进了该学科研究生培养质量的提高。每年都有许多学生去顶岗实习并结合企业工程实际确定研究课题完成学位论文，有的学生还因工业工程改善项目获奖。本学科不但有部分学生出国学习交流完成部分课程学习和毕业论文，而且具有培养外国来华留学硕士研究生能力，目前已有外国留学生顺利通过各个培养环节并获得本领域工程硕士学位。本学科还将在人因工程、绿色制造等前沿和新兴研究领域不断拓展和创新，使本学科不断取得突破。

（二）培养目标

工业工程领域工程硕士应具有坚实的自然科学和社会科学的基础理论知识，系统的掌握某一门工程专业知识和工业工程的基本理论与方法，懂得现代工程经济和现代工程管理理论，掌握解决工程技术问题的先进技术和手段，并能综合应用这些理论和方法分析、解决生产实际问题；具备较高的综合素质、较强的创新能力和适应能力；能掌握一门外语，较熟练地阅读工业工程领域的外文文献，并具备一定的外语交流及写作能力。

（三）研究方向

- 1、生产运作管理（Production Operations Management）
- 2、现代物流与供应链管理（Modern Logistics and Supply Chain Management）
- 3、工效学与人因工程（Ergonomics and Human Factors Engineering）
- 4、现代质量工程（Modern Quality Engineering）
- 5、制造系统工程（Manufacturing System Engineering）
- 6、精益生产（Lean Production）

(四) 课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000301 高等运筹学 Advanced Operations Research	48	3	I	考试	
	专业基础课	757010201 工程经济学 (机械) Engineering Economy	32	2	I	考试	
		757010202 先进制造系统 Advanced Manufacturing System	32	2	I	考试	
	专业课	757010203 现代管理学 Modern Management	32	2	I	考试	
		757010204 最优化理论与方法 Optimization Theory and Method	32	2	I	考试	
非学位课	实践与案例课	757000401 实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757010205 工业工程理论应用与实践 Application and Practice of Theories of Industrial Engineering	32	2	II	考查	选一或二门
		757010206 工业工程领域工程实践问题案例分析 Case Study on Engineering Problems in Industrial Engineering	32	2	II	考查	
		757010215 现场管理实务 Site Management Practice	32	2	II	考查	
	选修课	757010207 仓储与库存控制 Warehousing and Inventory Control	32	2	II	考试	
		757010208 工效学与人机系统仿真 Ergonomics and Man-machine System Simulation	32	2	II	考试	
		757010209 供应链原理与应用 Supply Chain Management	32	2	II	考试	
		757010210 规划理论与计划调度技术 Planning Theory and Planning and Scheduling Technology	32	2	II	考试	
		757010211 价值工程 Value Engineering	32	2	II	考试	
		757010212 精益生产 Lean Production	32	2	II	考试	
		757010213 六西格玛管理 Six Sigma Management	32	2	II	考试	
		757010214 企业信息化与网络工程 Enterprise Informatization and Network Engineering	32	2	II	考试	
		757010216 现代物流工程 Modern Logistics Engineering	32	2	II	考试	
		757010217 应用数理统计 Applied Mathematical Statistics	32	2	II	考试	
		767010106 物流系统规划与设计 Logistics System Planning and Design	32	2	II	考试	
		767010107 系统建模与仿真 System Modeling and Simulation	32	2	II	考试	

课程类型		课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
		767010109	现代生产管理理论与方法 Theory and Method of Modern Production Management	32	2	II	考试	
		767010110	现代质量工程 Modern Quality Engineering	32	2	II	考试	
		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科 课	661010201	基础工业工程 Fundament of Industrial Engineering	32	0	I	考试	选二 门
		661010202	人因工程 Human Factors Engineering	32	0	I	考试	
		661010203	设施规划与物流系统设计 Facilities Planning and Logistics System Design	32	0	I	考试	
		661010204	质量管理与可靠性 Quality Management and Reliability	32	0	I	考试	

三、材料工程（Materials Engineering）

（一）领域概况

材料工程领域专业学位硕士是在原来材料科学与工程学科基础上建立，材料工程专业学位硕士更加注重应用型人才的培养工作。材料工程领域于 2010 年开始招生全日制工程硕士研究生。材料工程领域范围主要包括材料的组织结构、制备、加工、改性与应用等方面的基础理论以及构件的生产工艺、制造技术、技术经济管理等工程知识，其所依托的材料科学与工程学科具有一级学科博士学位授予权和博士后科研流动站。现有师资队伍中，有专职教师 64 人，其中教授 28 人，副教授 18 人，博士生导师 23 人，硕士生导师 58 人，95.3% 拥有博士学位。辽宁省特聘教授 3 人，入选辽宁省百千万人才工程和优秀人才培养计划 10 余人。

为加强学生实践能力和解决实际工程问题的能力，建立了企业导师库，聘任沈阳铸锻工业有限公司、沈阳鼓风机集团、中航工业哈尔滨轴承有限公司、沈阳铸造研究所等 30 多个大型企事业单位的高级工程技术人员作为企业导师 53 人。与沈阳铸锻工艺有限公司、沈阳鼓风机集团、中航工业哈尔滨轴承有限公司、中国科学院金属研究所、中国科学院宁波材料研究所、广东省焊接技术研究所、广东省材料与加工研究所、辽宁省轻工科学研究院等国内大型国企及著名科研机构建立研究生联合培养基地，共同培养专业学位研究生。

学科目前的主要包括铸造合金新材料及铸造新工艺、金属材料及其应用、焊接新材料及新工艺、材料成形技术及过程控制、材料表面强化技术、新型功能材料及应用等 6 个研究方向。近四年来，本学科承担了包括国家科技支撑计划、国家自然科学基金、国际科技合作专项、国家科技重大专项等国家级项目 29 项，其他计划项目 128 项，年均科研经费 1989 万元；获省部级科技奖励 3 项、中国机械工业科学技术二等奖 1 项，授权国家发明专利 45 项，出版学术专著 4 部、国家级规划教材 1 部、省级规划教材 2 部，发表 SCI、EI 收录学术论文 450 余篇。在多年的建设与发展过程中，本学科始终与新材料制备、机械制造领域的技术进步紧密配合，相互促进。在镁铝轻金属新型合金、高性能钢铁合金等方面取得了一系列科研成果，开发出以大型输变电罐体、汽车用镁合金零部件等为主要代表的成果产生了巨大的经济与社会效益。

（二）培养目标

应掌握材料工程领域的理论基础和系统的专门知识，掌握和了解本领域的技术现状和发展趋势。掌握解决本领域工程问题必要的实验、分析、检测或计算的方法和技术及一门外语技能，能够阅读本领域的国内外科技资料和文献。具有解决本领域工程问题或从事新材料、新工艺、新技术、新产品、新设备的开发能力。为装备制造业培养解决复杂工程问题的应用型高级技术人才。

（三）研究方向

- 1、铸造合金新材料及铸造新工艺（New Casting Alloys and Advanced Casting Technology）
- 2、金属材料及其应用（Metallic Materials and Their Applications）
- 3、焊接新材料及新工艺（Welding Materials and New Welding Technology）
- 4、材料成形技术及过程控制（Forming and Controlling Technology of Materials）
- 5、材料表面强化技术（Materials Surface Hardening Technology）
- 6、新型功能材料及应用（Functional Materials and Their Application）

(四) 课程设置

课程类型		课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101	中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200	英语（English） 日语（Japanese）、俄语（Russian）	96 132	5	I . II	考试	
		767000303	数值分析 Numerical Analysis	48	3	I	考试	
	专业基础课	757020101	金属物理 Physical Metallurgy	32	2	I	考试	
		757020102	材料现代检测技术 Modern Testing and Analysis Technology of Materials	32	2	I	考试	
	专业课	757020103	材料成形与加工 Processing of Metallic Materials	32	2	I	考试	
		757020104	材料制备新技术 Synthesis of Materials	32	2	I	考试	
	非学位课	实践与案例课	757000401	实践环节 Practice Course		2	III	考查
757020105			材料生产工艺实践及案例分析 Fabrication Practice of Materials and Case Study	32	2	II	考查	选一门
757020106			焊接工艺及组织性能分析 Welding Process, Microstructure and Performance of Weldments	32	2	II	考查	
757020107			热处理工艺及组织性能分析 Heat Treatment of Metallic Materials: Processing, Microstructure and Performance	32	2	II	考查	
757020108			铸锻工艺及组织性能分析 Processing, Microstructure and Performance of Castings	32	2	II	考查	
选修课		757020109	材料腐蚀与防护 Corrosion and Protection of Metallic Materials	32	2	II	考试	
		757020110	粉体材料制备技术 Fabrication and Processing of Ceramic Powders	32	2	II	考试	
		757020111	功能材料制备技术及应用 Synthesis and Application of Functional Materials	32	2	II	考试	
		757020112	快速凝固原理与技术 Rapid Solidification Theory and Application	32	2	II	考试	
		757020113	现代塑性加工技术 Modern Plastic Processing of Metallic Materials	32	2	II	考试	
		757020114	铸型成型理论及应用 Theory and Application of Casting Molds	32	2	II	考试	
		767020101	材料现代表面技术 Surface Modification and Treatment of Materials	32	2	II	考试	

		767020102	焊接新电源及控制技术 Welding Power and Controlling Technology	32	2	II	考试	
		767020103	有色金属材料及应用 Nonferrous Materials and Application	32	2	II	考试	
		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科课	661020101	材料科学基础 Fundamentals of Materials Science and Engineering	32	0	I	考试	
		661020102	工程材料学 Introduction of Engineering Materials	32	0	I	考试	

四、电气工程（Electrical Engineering）

（一）领域概况

沈阳工业大学电气工程学科本科生、硕士研究生和博士研究生教育分别始于 1958 年、1981 年和 1990 年。目前具有电气工程一级学科博士学位授予权，建有博士后科研流动站，面向国内外招收电气工程学科硕士、博士研究生。

该学科具有电机与电器国家重点学科，电气工程一级学科是辽宁省第一层次一流特色重点学科。该学科建有国家稀土永磁电机工程技术研究中心，是国家技术转移示范机构；建有教育部特种电机与高压电器重点实验室、省现代电工装备理论与共性技术重点实验室、省电网安全运行与监测重点实验室、省高电压强电流与新型电机重点实验室、省风力发电技术重点实验室；建有教育部稀土永磁应用工程研究中心、省先进能源装备与应用协同创新中心、省稀土永磁电机工程技术中心、省风力发电技术工程研究中心；是教育部专业学位研究生培养综合改革试点学科。

该学科主要在电机与电器、电力电子与电气传动、电力系统及其自动化、电工理论与新技术、高电压与绝缘技术、医学电磁工程、人工智能与电气运动控制等领域开展教学和研究工作。

该学科师资队伍实力雄厚，现有专任教师 140 余名。其中工程院院士 2 名、特聘外籍院士 2 名、教授 34 名、博士研究生导师 24 名；有国家千人计划人才 1 名，有国家百千万人才、教育部新世纪优秀人才、辽宁省中青年学科带头人、辽宁省高校优秀人才、辽宁特聘教授、辽宁省百千万人才工程百人层次等高层次人才 30 余名，有省教学名师 2 名，有教育部创新团队 1 个。

该学科与国家电网公司、南方电网公司、中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国船舶工业集团公司、中国船舶重工集团公司、中国电力投资集团公司、中车集团有限公司、中国大唐集团公司等大型企业建立了全方位校企合作关系，促进了该学科研究生培养质量的提高。国际交流与合作稳步发展，与美国、德国、英国、日本、韩国、澳大利亚、加拿大、丹麦等国家的著名高校、学术团体建立了长期稳定的合作关系，具有培养硕士、博士外国来华留学生能力。

沈阳工业大学电气工程学科经过近六十年的发展，已经成为了高水平人才培养及科学研究的重要基地。

（二）培养目标

为适应我国国民经济发展和社会主义建设需要，培养德、智、体全面发展的电气工程领域高级工程技术人才，本学科培养的专业学位硕士研究生应达到以下目标：

- 1、拥护党的领导，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、求真务实和勇于创新的学习态度和工作作风。
- 2、具有电气工程领域坚实的基础理论和系统的专门知识，掌握解决工程问题的先进技术和现代化管理知识，具有独立承担工程技术或管理工作能力。
- 3、掌握一门外语，能熟练阅读本领域外文资料。

（三）研究方向

- 1、电机及其控制（Electrical Machine and Control）

- 2、电器及其控制 (Electrical Apparatus and Control)
- 3、电力系统及其自动化 (Power System and Automation)
- 4、电力电子与电力传动 (Power Electronics and Electric Drives)
- 5、高电压与绝缘技术 (High Voltage and Insulation Technology)
- 6、电工理论与新技术 (Electrical Theory and New Technology)
- 7、新能源技术及应用 (New Energy Technology and Application)
- 8、人工智能与电气运动控制 (Artificial Intelligence and Electrical Motion Control)
- 9、医学电磁工程及医疗仪器 (Medical Electromagnetic Engineering and Instrument)
- 10、康复机器人 (Rehabilitation Robot)

(四) 课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000302 矩阵分析 Matrix Analysis	32	2	I	考试	
		767000303 数值分析 Numerical Analysis	48	3	I	考试	
	专业基础课	767030101 电磁场数值分析与计算 Numerical Analysis and Computation of Electromagnetic Field	32	2	I	考试	
		767030102 电力电子应用技术 Applied Technology of Power Electronics	32	2	I	考试	
	专业课	767030103 电介质物理与高电压绝缘 Dielectric Physics and High Voltage Insulation	32	2	I	考试	选一门
		767030108 电气控制技术 Electric Control Technique	32	2	I	考试	
非学位课	实践与案例课	757000401 实践环节 Practice Course	32	2	III	考查	
		757030101 电气工程领域工程实践问题案例分析 Case analysis of Engineering Practice Problem in Electrical Engineering	48	3	II	考查	
		757030102 研究方向工程实践 Engineering Practice of Research Topics	20	1	II	考查	
	选修课	767030104 电工材料及应用 Electrical Engineering Materials and Applications	32	2	II	考试	
		767030105 电机及系统动态分析 Dynamic Analysis of Electric Machine and System	32	2	II	考试	
		767030106 电机与系统计算机仿真 Simulation of Electrical Machines and Systems	32	2	II	考试	
		767030107 电力系统过电压及防护 Overvoltage in Power System and Protection	32	2	II	考试	
		767030109 动态电力系统分析与控制 Dynamic Power System Analysis and Control	32	2	II	考试	
		767030110 交流电机矢量控制技术 Vector Control Technology of AC Machine	32	2	II	考试	

	767030111	康复机器人 Rehabilitation Robot	32	2	II	考试	
	767030112	生物电磁技术 Bio-electromagnetic Technology	32	2	II	考试	
	767030113	现代最优化技术 Modern Technologies of Optimization	32	2	II	考试	
	767030114	医学图像处理技术 Medical Image Processing Technology	32	2	II	考试	
	757030103	电磁兼容工程技术 EMC Engineering Technology	32	2	II	考试	
	757030104	电力工程专题 Special Topics on Electric Engineering	32	2	II	考试	
	757030105	电气测试技术 Electrical Measuring Technique	32	2	II	考试	
	757030106	电气绝缘测试技术 Measuring and Testing Techniques of Electrical Insulation	32	2	II	考试	
	757030107	电气设备与应用 Electrical Devices and Applications	32	2	II	考试	
	757030108	高电压技术及应用 High Voltage Technology and Application	32	2	II	考试	
	757030109	机器人技术（电气） Robot Technology	32	2	II	考试	
	757030110	交流伺服控制技术 AC Servo Control Technology	32	2	II	考试	
	757030111	开关电器开断技术 Beaking Technology of Switching Electric Appliance	32	2	II	考试	
	757030112	现代电机设计 Modern Electrical Machine Design	32	2	II	考试	
	757030113	新能源发电技术 Power Generation Technology of New Energy	32	2	II	考试	
	757030114	永磁电机设计技术 Design Technology of Permanent Magnet Machine	32	2	II	考试	
	757030115	智能电器原理及设计 Principles and Design of Intelligence Apparatus	32	2	II	考试	
补本科课	661030101	电机学 Electrical Machinery	32	0	I	考试	选二门
	661030102	电力工程 Power Engineering	32	0	I	考试	
	661030103	电器学 Electrical Apparatus	32	0	I	考试	
	661030104	高电压工程 High Voltage Engineering	32	0	I	考试	

五、仪器仪表工程（Instrument and Meter Engineering）

（一）领域概况

仪器仪表工程是提供检测、计量、监测和控制装置、设备与技术的工程领域。本工程领域涉及工程光学、传感技术、电子技术、计算机技术、精密机械技术、现代测控技术与系统，以及精密仪器及自动仪表设计、制造、试验、使用、维修等基础理论、技术和方法。现已发展成为以精密机械、电子学、光电工程、计算机科学、检测技术及自动化等学科相互交叉和相互渗透的综合性工程领域。

（二）培养目标

培养从事仪器仪表工程领域研究开发、设计、制造、使用、维修的高层次工程技术和管理人员。

仪器仪表领域工程硕士要求掌握近代仪器仪表设计理论和方法，相关的光、机、电、计算机一体化技术、试验技术和现代光学、精密机械加工技术，以及仪器仪表使用、维修理论与技术，具有较坚实的理论基础和较宽广的专门知识；掌握解决该领域工程实践问题的先进技术方法和现代技术手段，具有独立担负该工程领域研究开发和管理工作的能力；掌握一门外语，能熟练阅读工程应用中所需的科技资料及文献。

（三）研究方向

- 1、无损检测（Nondestructive Testing）
- 2、视觉检测技术（Visual Inspection Technology）
- 3、精密测量及故障诊断（Precision Measurement and Fault Diagnosis）
- 4、智能仪器及测控系统（Intelligent Instruments and Measurement and Control System）
- 5、生物特征识别（Biometric Identification Technology）
- 6、无损探伤（Nondestructive Flaw Detection）
- 7、过程检测技术与控制（Process Testing Technology and Control）
- 8、嵌入式系统应用（Embedded Systems Applications）
- 9、图像处理技术（Image Processing Technology）
- 10、现代信号分析与处理技术（Modern Signal Analysis and Processing Technology）

（四）课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语（English） 日语（Japanese）、俄语（Russian）	96 132	5	I、II	考试	
		767000303 数值分析 Numerical Analysis	48	3	I	考试	
		767000305 优化方法 Optimization Methods	32	2	I	考试	
	专业基础课	767040101 高等电子线路 Advanced Electronic Circuit	32	2	I	考试	
		767040103 现代数字信号处理（信息） Advanced Digital Signal Processing	32	2	I	考试	

	专业 课	767040102	现代检测技术 Modern Detection Technology	32	2	I	考试	
非 学 位 课	实践 与案 例课	757000401	实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757040101	过程检测案例分析 Process Detection Case Analysis	32	2	II	考查	一或 二门
		757040102	视觉检测案例分析 Case Analysis of Visual Inspection	32	2	II	考查	
		757040103	无损检测案例分析 Nondestructive Testing Case Analysis	32	2	II	考查	
	选修 课	757040104	自动化仪表 Automation Instrumentation	32	2	II	考试	
		767040104	机器视觉系统 Machine Vision System	32	2	II	考试	
		767040105	检测仪器设计 Design of Testing Instrument	32	2	II	考试	
		767040106	数字图像处理技术 Digital Image Processing Technology	32	2	II	考试	
		767040107	无损检测技术 Nondestructive Testing Technology	32	2	II	考试	
		767040501	虚拟仪器技术及应用 Virtual Instrument Technology and Application	32	2	II	考试	
		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本 科课	661040101	非电量电测技术 Non-Electricity Measurement Technology	32	0	I	考试	
		661040102	信号与系统 Signals and Systems	32	0	I	考试	

六、电子与通信工程（Electronic and Communication Engineering）

（一）领域概况

电子与通信工程领域工程硕士专业学位是与本工程领域任职资格相联系的专业性学位。硕士生应成为基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、高层次工程技术和工程管理人才。

电子与通信工程领域是电子技术、信息与通信技术相结合的工程领域。电子技术利用微波、物理电子、光电子、微纳电子、电路等基础理论研究电子元器件、集成电路以及电子系统设计和制造等理论与工程技术问题；信息与通信技术利用信息理论、通信理论、传输与交换理论及信号处理理论研究信号检测、信息获取、信息传输、信息交换、信息处理与应用、通信与网络系统的设计和制造等理论与工程技术问题。

电子与通信工程领域覆盖半导体与集成电路、固体电子器件、电真空器件、微波器件、电材料与微纳米材料、消费类电子、电子仪器与设备、通信与网络、广播电视、信息安全与对抗、导航与定位、雷达与声呐、遥感与遥测等行业。由于新型电磁材料、集成电路新技术、光量子与纳米新技术的不断涌现，电路度按摩尔定律的持续、高速提升，大大推动了电子与通信技术的发展。在此基础上，微机电系统（MEMS）和微纳结构器件的发展，以及光电子器件与芯片制造技术功能和规模的革命，又一次推动了新的技术革命。电子与通信技术正在向高速化、绿色化、集成化、数字化网络化、智能化、多媒体化、个性化等方向发展。电子与通信技术将渗透到其他传统及新兴技术领域，并促进这些技术的发展。微电子技术、软件技术、计算机技术、通信技术、广播电视技术等多专业技术相互结合、互为支撑的趋势日渐明显；集成电路、整机、系统之间的界限日渐模糊；电信网、电视网、互联网的信息化功能日趋统一；同时更加注重电子通信技术与生物、纳米、认知等新兴技术的紧密联系和交叉融合，成为发展交叉学科与汇聚科学的纽带。

我校电子与通信工程领域拥有“微电子学与固体电子学”和“信号与信息处理”两个二级学科硕士学位授予权，具有较强的师资队伍和较好的科研条件。自本专业建立以来，近年来出版教材 2 部，专著 1 部，发表学术论文 200 余篇，其中被 EI、SCI、ISTP 收录 90 余篇。获得省部级奖励 1 项。并承担了多项国家自然科学基金，辽宁省自然科学基金，教育部重点项目，辽宁省教育厅以及沈阳市科技局科研项目，形成了较有影响的研究方向：在集成电路设计、微纳传感器件与技术、功率半导体器件、通信信号与信息处理技术、数字图像处理、机器人视觉技术、非电量测量等方面取得了一定研究成果。

本学科一贯强调产学研合作，与国内外高校、科研机构和高新技术企业有着广泛交流与合作。目前已经分别与沈阳新松机器人自动化股份有限公司、辽宁省何氏眼产业集团、东北微电子研究所、沈阳仪表研究院、杨杰电子科技有限公司及锦州圣和科技有限公司进行硕士研究生的联合培养，为进一步提升研究生的创新创业能力提供了强有力的实践平台。

（二）培养目标

为适应我国经济建设和社会发展对高层次工程技术和工程管理人才的需求，加快培养应用型、复合型的高层次工程技术和工程管理人才。按国家规定的工程硕士研究生培养方案，对所招收的工程硕士研究生进行正规、系统的培养，通过三的学习和学位论文（设计）工作，使电子与通信工程硕士研究生掌握电子通信领域的基础理论和专业知识，具备开展专业基础

研究和从事相关领域设计能力，能够胜任在相关产业部门从事技术开发和设计工作。具体要求如下：

- 1、热爱祖国，品德良好，有较强的事业心，具有良好的职业道德和学术作风，有献身于科学事业的事业心、合作精神和创新精神；
- 2、掌握比较坚实的必要的基础理论和宽广的电子与通信工程领域专业知识；
- 3、掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段，具有创新意识和独立承担工程技术工作的能力；
- 4、掌握一门外国语。

（三）研究方向

- 1、通信信号与信息处理（Communication Signal and Information Processing）
- 2、数字图像处理技术（Digital Image Processing Technology）
- 3、多传感器信息融合与应用（Multisensor Information Fusion and Application）
- 4、非电量测量与处理（Non-Electricity Measurement and Processing）
- 5、集成电路技术（Integrated Circuit Technology）
- 6、微机电系统（Microelectromechanical System）
- 7、功率半导体器件（Power Semiconductor Devices）
- 8、LED 技术（LED Technology）

（四）课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语（English） 日语（Japanese）、俄语（Russian）	96 132	5	I、II	考试	
		767000303 数值分析 Numerical Analysis	48	3	I	考试	
	专业基础课	757040201 现代通信系统 Modern Communication System	48	3	I	考试	通信方向
		767040201 半导体器件物理 Semiconductor Device Physics	48	3	I	考试	微电方向
		767040202 集成电路设计方法 Integrated Circuit Design Method	32	2	I	考试	微电方向
		767040301 信号检测与估计 Signal Detecting and Estimating	48	3	I	考试	通信方向
	专业课	767040103 现代数字信号处理（信息） Modern Digital Signal Processing	32	2	I	考试	通信方向
		767040203 集成电路制造技术 Integrated Circuit Manufacturing Techniques	32	2	I	考试	微电方向
		767040204 微机电系统 Microelectromechanical System	32	2	I	考试	微电方向
		767040302 模式识别理论与方法 Pattern recognition Theory and Method	32	2	I	考试	通信方向
非学位课	实践与案例课	757000401 实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757040202 IC 测试与芯片解剖分析 Anatomical Analysis of IC Test and Chip	32	2	II	考查	选一或二

选修课	757040203	半导体工艺实践问题案例分析 Analysis of Semiconductor Process Practicing Problem	32	2	II	考查	
	757040204	嵌入式系统在通信工程中的应用 Application of Embed System in Communication Engineering	32	2	II	考查	
	757040205	通信工程实践问题案例分析 Analysis of Communication Practicing Problem	32	2	II	考查	
	757040206	非电量测量技术及应用 Non-Electricity Measurement Techniques and Applications	32	2	II	考试	
	757040207	混合信号集成电路设计 Mixed Signal Integrated Circuit Design	32	2	II	考试	
	757040208	数据通信网络 Data Communication Network	32	2	II	考试	
	757040209	数字图像处理技术与应用? Digital Image Processing Technology and Application	32	2	II	考试	
	767040303	射频系统设计与应用 Rf System Design and Application	32	2	II	考试	
	767040304	无线传感器网络 Wireless Sensor Network	32	2	II	考试	
	767040205	LED 技术 LED Technology	32	2	II	考试	
	767040206	半导体器件模型与仿真 Semiconductor Devices Model and Simulation	32	2	II	考试	
	767040207	微纳电子器件技术 Micro/nano Electronic Device Technology	32	2	II	考试	
	767040208	新型功率半导体器件 Advanced Power Semiconductor Devices	32	2	II	考试	
	767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
补本科课	661040102	信号与系统 Signal and System	32	0	I	考试	选二门
	661040202	晶体管原理 Transistor Principle	32	0	I	考试	
	661040203	集成电路设计基础 Integrated Circuit Design Basis	32	0	I	考试	
	661040301	通信原理 Communication Principle	32	0	I	考试	

(五) 在校学习期间研究成果

学位申请者答辩前需要取得以下成果之一:

1、在核心及以上期刊或者 EI 检索的会议论文集上发表与学位论文内容密切相关的学术论文 1 篇以上;第一署名为沈阳工业大学;学位申请者是第一作者,或者导师或副导师是第一作者而申请者是第二作者;

2、申请与学位论文内容密切相关的发明专利一项以上或者授权实用新型专利一项以上;专利权人为沈阳工业大学;学位申请者是第一发明人,或者导师或副导师是第一发明人而申请者是第二发明人。

七、控制工程（Control Engineering）

（一）领域概况

控制工程是应用控制理论及技术实现现代工业、农业、国防以及其它社会经济等领域日益增长的自动化、智能化需求的工程领域，是高新技术的重要领域，是实现各种系统自动化、智能化和综合化，以及经济社会问题分析预测和管理的实证化、定量化和科学化的核心，在国民经济和社会发展中具有十分重要的地位。它以控制论、信息论和系统论为基础，以工程领域内的控制系统为主要对象，采用现代数学方法、通讯技术和计算机技术，运用控制原理和方法，研究系统的建模、分析、控制、设计和实现的理论、方法和技术的一门学科，它具有系统性、交叉性、实践性、时代性的特征，以培养现代工业、农业、国防自动化设备中设备制造及生产，工程施工，经济社会系统运行中的控制系统设备、控制装置的设计、研发、管理的高级工程技术人才为宗旨。

我校于 1972 年建立工业自动化本科专业，于 1993 年获得工业自动化专业硕士学位授权，1995 年被机械工业部批准为部级重点学科，1997 年国务院学科调整后改为现在的控制理论与控制工程学科，2002 成为省重点学科。2011 年“控制工程”被列入首批国家“卓越工程师计划”研究生层次培养试点学科。本学科的科学研究一直紧跟科技的发展方向及国家政策导向，经过多年的累积和发展，在“嵌入式控制系统应用”、“企业综合自动化”“智能控制”等方面已形成了具有本专业优势和特色的研究方向，未来将在保持原有特色方向基础上，在“智能工厂数据驱动控制技术”、“智能农机检测与控制技术”及“机器人控制技术”等方向上加大资金和人力投入，形成新的适合国家战略发展和社会需求的特色研究方向。

本专业硕士生指导教师全部具有博士学位，多人具有海外高校留学及访问经历，控制工程领域的理论基础及实践经验丰富，在师资力量上具有接收外国留学生的能力。本专业依托重点学科建设及中央地方共建基金支持，目前拥有“嵌入式控制重点实验室”、“过程控制实验室”、“网络控制实验室”、“风力发电实验室”、“暖通空调实验室”等实验室，以及“沈阳仪器仪表研究院”、“沈阳鼓风机集团”等五个联合培养基地，可以为学生提供实践研究和技术创新的良好条件。

（二）培养目标

控制工程领域硕士工程型卓越计划研究生的主要培养目标是：为企业培养自动控制、智能检测、机电装备数字化、企业综合自动化、物联网工程等方面急需的基础扎实、素质全面的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才，具体目标为：

- 1、掌握现代控制工程领域的基础理论、方法和技术，在本门学科领域具有扎实的基础理论和系统的专门知识；
- 2、熟悉本领域的技术现状和最新发展方向和趋势，具有主动学习和运用本领域不断涌现的新知识和新技术解决实际问题的能力；
- 3、具有综合运用本领域专业知识和先进技术的工程创新潜质，能够分析、解决工程实践中出现的问题，胜任实际控制系统、设备或装置的设计、开发等工作，具有独立从事工程系统集成、实施的能力；
- 4、具有工程项目的组织、管理能力，具有较强的交流、沟通能力和团队意识；
- 5、具有科学严谨和求真务实的工作作风，具有良好的职业道德和社会责任感。

(三) 研究方向

- 1、机电装备控制技术 (Mechanical and Electrical Equipment Control Technology)
- 2、嵌入式控制系统应用 (Application of Embedded Control System)
- 3、物联网技术 (Internet of Things Technology)
- 4、企业综合自动化 (Enterprise Integrated Automation)
- 5、农机设备的检测与控制 (Detection and Control of Agricultural Machinery Equipment)
- 6、智能控制 (Intelligent Controls)
- 7、机器人控制 (Robot Control)

(四) 课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000303 数值分析 Numerical Analysis	48	3	I	考试	
	专业基础课	767040601 现代控制理论 (信息) Modern Control Theory(Information)	32	2	I	考试	
		757040301 控制系统分析与设计 Control System Analysis and Design	48	3	I	考试	
	专业课	767040408 智能控制 Intelligent Control	48	3	I	考试	
非学位课	必修课	767040401 企业网络技术 Enterprise Network Technology	32	2	I	考试	
	实践与案例课	757000401 实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757040303 电机控制案例分析 Case Analysis of Motor Control	32	2	II	考查	选一门
		757040304 检测系统案例分析 Detection System Case Analysis	32	2	II	考查	
		757040305 控制工程案例分析 Control Engineering Case Analysis	32	2	II	考查	
	选修课	757040306 电机先进控制技术 Advanced Motor Control Technology	32	2	II	考试	
		757040307 数据驱动与组态软件 Data Driven and Configuration Software	32	2	II	考试	
		757040308 信息系统原理及应用 Principle and Application of Information System	32	2	II	考试	
		757040309 分布控制系统 Distributed Control System	32	2	II	考试	
		757040310 现代检测技术原理 Modern Detection Technology	16	1	II	考试	
		767040402 机器人控制技术 Robot Control Technology	32	2	II	考试	
		767040403 企业综合自动化技术 Enterprise Integrated Automation Technology	32	2	II	考试	

		767040404	嵌入式系统原理与应用 Principle and Application of Embedded System	32	2	II	考试	
		767040405	无线传感器网络及应用 Wireless Sensor Network and Applications	32	2	II	考试	
		767040406	先进过程控制技术 Advanced Process Control Technology	32	2	II	考试	
		767040407	自适应控制 Adaptive Control	32	2	II	考试	
		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科课	661040401	自动控制原理 Automatic Control Principle	32	0	I	考试	
		661040402	控制工程 Control Engineering	32	0	I	考试	

八、计算机技术（Computer Technology）

（一）领域概况

计算机技术领域涵盖计算机软件、计算机应用、网络与通信，综合性强，可以更好地为我国各行业培养复合型人才。该领域涉及的相关技术包括但不限于：微处理器设计、嵌入式系统及应用、多核技术、计算机网络及通讯、网络安全、软件工程、数据采集与处理、数据库、信息检索、信息管理系统、多媒体、计算机游戏、自然语言处理、人工智能、互联网与物联网、机器人技术等。

本校计算机科学与技术专业建于 1978 年，1984 年独立为国内第一所计算机学院。1999 年 2 月与电子系等组成信息科学与工程学院。现拥有计算机应用技术和计算机软件与理论 2 个学术型硕士点，在计算机技术和软件工程领域具有专业学位硕士授予权。其中计算机技术领域从 2002 年开始授权招生，共有导师 21 人，57% 具有博士学位，其中 3 人毕业于海外。教师学缘结构合理，52% 的教师毕业于南开大学、天津大学、吉林大学、东北大学等全国十余所重点院校。2 人入选辽宁省“百千万人才工程”计划百人层次人选，4 人入选辽宁省高校优秀人才支持计划，2 人入选辽宁省优秀青年骨干教师。

本专业配有功能完整的中小规模虚拟化云平台。以智能信息处理、计算机图形学与虚拟现实、信息安全、嵌入式系统与应用、机器人、人机交互、计算机视觉、智能信息检索等为主要研究方向，先后承担过国家自然科学基金、教育部春晖计划、辽宁省科技厅、辽宁省教育厅、沈阳市科技局等纵向科研课题数十项，多次主持省级教学改革项目并获奖。在国内外重要学术期刊和会议上发表论文 400 余篇，其中 SCI、EI 收录 100 余篇。发表专著、编著十余部。本学科强调理论联系实际，与企事业单位合作完成的多项应用项目产生出良好的经济效益和社会效益。

2015 年获批准首批 15 个“辽宁省本科课程体系国际化试点专业”，有接收外国留学生攻读硕士学位的能力。

（二）培养目标

该领域面向国民经济信息化建设和发展的需要，面向企事业单位对计算机技术人才的需求，培养高层次实践型、复合型计算机技术和管理人才。具体目标为：

- 1、具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，恪守学术道德规范。
- 2、掌握计算机技术领域的基础理论、先进技术方法和现代技术手段，了解本领域的技术现状和发展趋势；能够描述工程实际问题，建立适当的计算模型，具有较强的解决本领域实际问题的能力；具有团队合作能力，能够胜任本领域高层次工程技术和工程管理工作。
- 3、掌握一门外国语，能够熟练地阅读专业文献资料和撰写论文英文摘要。

（三）研究方向

- 1、智能信息处理（Intelligent Information Processing）
- 2、虚拟现实与可视化技术（Virtual Reality and Visualization Technology）
- 3、信息安全（Information Security）
- 4、嵌入式系统与应用（Embedded System and Application）
- 5、机器人技术与应用（Robot Technology and Application）
- 6、人机交互技术与应用（Human Computer Interaction Technology and Application）
- 7、计算机视觉与模式识别（Computer Vision and Pattern Recognition）
- 8、管理信息系统（Management Information Systems）

(四) 课程设置

课程类型		课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101	中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200	英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000306	组合数学 Combinatorial Mathematics	48	3	I	考试	
	专业基础课	767040707	现代操作系统 Modern Operating System	48	3	I	考试	
		767040801	高级人工智能 Advanced Artificial Intelligence	32	2	I	考试	
	专业课	767040702	高级数据库技术 Advanced Database Technology	48	3	I	考试	
非学位课	必修课	757040401	软件项目管理 (专家讲座) Software Project Management	8	1	II	考试	
	实践与案例课	757000401	实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757040402	计算机技术领域工程实践问题案例分析 Case Analysis of Engineering Practice in the Field of Computer Technology	32	2	II	考查	
	选修课	767040305	虚拟现实技术 Virtual Reality Technology	32	2	II	考试	
		757040403	智能信息检索 Intelligent Information Retrieval	32	2	II	考试	
		757040404	信息融合理论及应用 Information Fusion Theory and Application	32	2	II	考试	
		767040704	计算机系统安全 Computer System Security	32	2	II	考试	
		767040802	机器人技术 (信息) Robot Technology	32	2	II	考试	
		767040803	计算机图形学 Computer Graphics	32	2	II	考试	
		767040804	模式识别 (信息) Pattern Recognition(Information)	32	2	II	考试	
		767040805	嵌入式系统 Embedded System	32	2	II	考试	
		767040806	人机交互技术 Human-computer Interaction Technology	32	2	II	考试	
		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科课	661040704	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	40	0	I	考试	选二门
		661040703	数据结构 Data Structure	56	0	I	考试	
		661040701	操作系统 Operating System	56	0	I	考试	
		661040702	计算机网络 (补本) Computer (Network)	56	0	I	考试	

九、软件工程（Software Engineering）

（一）领域概况

软件工程领域是研究以系统化、规范化、可量化的过程化方法来开发和维护软件系统的工程领域。本领域建立在计算机科学和工程学之上，其研究和实践涉及人力、技术、资金、进度的综合管理，是开展最优化软件生产活动的过程。在这些过程中，涵盖了计算机科学、数学、工程学、管理学等相关学科的理论和方法。

本校计算机科学与技术专业建于 1978 年，1984 年独立为国内第一所计算机学院。1999 年 2 月与电子系等组成信息科学与工程学院。现拥有计算机应用技术和计算机软件与理论 2 个学术型硕士点，在计算机技术和软件工程领域具有专业学位硕士授予权。其中软件工程领域从 2002 年开始授权招生，共有导师 21 人，57%具有博士学位，其中 3 人毕业于海外。教师学缘结构合理，52%的教师毕业于南开大学、天津大学、吉林大学、东北大学等全国十余所重点院校。2 人入选辽宁省“百千万人才工程”计划百人层次人选，4 人入选辽宁省高校优秀人才支持计划，2 人入选辽宁省优秀青年骨干教师。

本专业配有国内高校鲜有为专业教学配置的功能完整的中小规模虚拟化云平台。以可视化与仿真软件、智能软件、实时系统与嵌入式软件、网络与信息安全、数字媒体技术及其应用、电子政务与企业信息化等为主要研究方向，先后承担过国家自然科学基金、教育部春晖计划、辽宁省科技厅、辽宁省教育厅、沈阳市科技局等纵向科研课题数十项，多次主持省级教学改革项目并获奖。在国内外重要学术期刊和会议上发表论文 400 余篇，其中 SCI、EI 收录 100 余篇。发表专著、编著十余部。本学科强调理论联系实际，与企事业单位合作完成的多项应用项目产生出良好的经济效益和社会效益。

2015 年获批首批 15 个“辽宁省本科课程体系国际化试点专业”，有接收外国留学生攻读硕士学位的能力。

（二）培养目标

该领域面向国民经济信息化建设和发展的需要，面向企事业单位对软件工程技术人才的需求，培养高层次实用型、复合型软件工程技术和软件工程管理人才。具体目标为：

1、具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

2、掌握软件工程领域的基础理论、先进技术方法和现代技术手段，了解本领域的技术现状和发展趋势，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、管理与决策能力。能够胜任软件工程领域高层次工程技术和工程管理工作。

3、掌握一门外国语，能够熟练地阅读专业文献资料和撰写论文英文摘要。

（三）研究方向

1、可视化与仿真软件（Visualization and Simulation Software）

2、智能软件（Intelligent Software）

3、实时系统与嵌入式软件（Real Time System and Embedded Software）

4、网络与信息安全（Network and Information Security）

5、数字媒体技术及其应用（Digital Media Technology and its Application）

6、电子政务与企业信息化（Electronic Government and Enterprise Information）

(四) 课程设置

课程类型		课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101	中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200	英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000306	组合数学 Combinatorial Mathematics	48	3	I	考试	
	专业基础课	767040707	现代操作系统 Modern Operating System	48	3	I	考试	
		767040701	高级软件工程 Advanced Software Engineering	32	2	I	考试	
	专业课	767040702	高级数据库技术 Advanced Database Technology	48	3	I	考试	
非学位课	必修课	757040401	软件项目管理 (专家讲座) Software Project Management	8	1	II	考试	
	实践与案例课	757000401	实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757040501	软件工程领域工程实践问题案例分析 Case Analysis of Engineering Practice in the Field of Software Engineering	32	2	II	考查	
	选修课	757040403	智能信息检索 Intelligent Information Retrieval	32	2	II	考试	
		767040703	机器学习 Machine Learning	32	2	II	考试	
		767040705	实时系统 Real-time System	32	2	II	考试	
		767040706	数据可视化技术 Data Visualization Technology	32	2	II	考试	
		767040708	现代密码学 Modern Cryptography	32	2	II	考试	
		767040709	现代网络技术及其应用 Modern Network and Application	32	2	II	考试	
		767040710	知识发现与数据挖掘 Knowledge Discovery and Data Mining	32	2	II	考试	
		767040807	图像处理与分析 Image Processing and Analysis	32	2	II	考试	
		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科课	661040701	操作系统 Operating System	56	0	I	考试	选二门
		661040702	计算机网络 (补本) Computer Network	56	0	I	考试	
		661040703	数据结构 Data Structure	56	0	I	考试	
		661040704	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	40	0	I	考试	

十、项目管理（Project Management）

（一）领域概况

项目管理不仅是管理技术和方法，也是项目操作流程标准和团队工作语言，它从根本上改善了管理和技术人员的思维方式和工作效率。目前，有越来越多的企业、政府机关、事业单位、学校以及部队等采取项目管理的方式来管理各项任务。自 1997 年国务院学位委员会正式通过设置工程硕士专业学位以来，已有 160 多个培养单位，涉及到 36 个工程领域，每年考生超过 6 万人。在所有工程领域中，项目管理学科是唯一与管理技术相结合的专业研究生学科。为了满足国内众多企业、个人对提升项目管理能力的要求，沈阳工业大学特面向全社会招收有志于提升项目管理能力的人员攻读项目管理专业学位。

现代项目管理从根本上革新了管理技术和方法，并渗透到各行各业，既可能是数以万亿计的大型投资项目管理，也可能是各种各样的企业内部，跨部门的项目管理。项目管理是通过应用和综合诸如启动、规划、执行、监控和收尾等项目管理过程来进行的，是以项目为对象、以目标为导向的系统管理方法；其管理特点是“程序化、动态化、体系化、可视化”；核心特征是“优化组合、动态管理”；核心理念是“以客户为中心”、“注重计划”；核心目标是“项目利害关系者的满意”。项目管理专业学位研究生学科特征突出表现为“项目+管理”，是一种通用的管理科学与技术，也是一个应用广泛的领域。

项目管理专业学位研究生学科涉及管理科学与工程、工程管理、技术经济与管理与工业工程等相关内容，可应用于任何具有项目特征的学科或领域，特别是建设工程、信息工程、制造工程、国防工程、能源工程、环境工程和软件等相关工程领域。本学科关注的核心问题是项目的运作，其知识体系一般包括项目整体管理、项目范围管理、项目时间管理、项目成本管理、项目质量管理、项目人力资源管理、项目沟通管理、项目风险管理、项目采购管理等职能领域和启动、规划、执行、监控、收尾等项目管理过程组，以及项目管理办公室（PMO）、组织成熟度模型（OPM3）、项目管理信息系统（PMIS）等相关知识，还涉及技术能力、行为能力和环境能力等要素。

（二）培养目标

本学科面向工程领域重点培养学生掌握现代项目管理基本理论、方法和手段，能够德智体全面发展、具有扎实的问题分析和解决问题的能力，研究侧重于项目的方案设计、招投标、施工、维护等阶段的项目管理方法和技术。本学科为工矿企业和工程建设部门、特别是为国有大中型企业培养掌握项目管理专业理论方法及综合化、集成化技能，进而胜任本职工作，成为富于开拓创新精神的复合型高层次应用人才。

具体包括：

1、具有坚定正确的政治方向，努力学习掌握马克思主义的基本原理，树立正确的世界观、人生观和价值观；坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，学风严谨，具有良好的职业道德和为祖国现代化建设艰苦奋斗的献身精神，具有健康的体魄和较强的心理素质。

2、具有敏锐的思维和分析能力，能够判断研究问题的价值，跟踪本学科学术前沿，进行理论和知识创新。具有对社会经济中的项目管理现实问题有观察和鉴别能力，并能归纳成项目管理的科学问题，进行理论剖析与探索。

3、具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风；要掌握自己所从事行业项目管理

的坚实基础理论和宽广专业知识,掌握解决工程问题的技术方法和现代管理手段,了解项目管理在国内外的发展趋势并具有创新意识和独立担负项目决策、计划、实施和控制等全寿命周期的项目管理工作的能力。

4、能够通过课堂学习、自学和交流讨论等方式从书籍、期刊、报告、专利、多媒体、计算机网络等途径快速准确地获取符合需求的信息,并善于分析、总结、归纳和表达,具备自主学习和终身学习的能力。

5、具备国际化视野,了解国际学术发展动态,至少掌握一门外国语,能熟练地阅读本专业的外文资料,具有基本的写作能力和国际学术交流能力,有留学进一步深造的相关能力。

(三) 研究方向

- 1、项目可行性研究与投融资管理 (Feasibility Study and Financing Management)
- 2、项目进度控制与成本管理 (Schedule Control and Cost Management)
- 3、项目组织沟通与人力资源管理 (Organizational Communication and Human Resource Management)
- 4、项目风险与质量管理 (Project Risk & Quality Management)

(四) 课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000301 高等运筹学 Advanced Operations Research	48	3	I	考试	
	专业基础课	757050101 工程经济学 (管理) Engineering Economics	32	2	I	考试	
		757050102 项目管理概论 Introduction to Project Management	32	2	I	考试	
	专业课	757050103 项目管理信息化 Management Information	32	2	I	考试	
		757050104 经济法和合同法 Economic Law and Contract Law	32	2	I	考试	
	非学位课	757000401 实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757050105 工程实践应用案例分析	32	2	II	考查	选一或二门
		757050106 项目全过程管理模拟实训	32	2	II	考查	
		757050107 工程招标与投标报价管理 Project Bidding and Tender Offer Management	32	2	II	考试	
		757050108 项目财务管理 Project Financial Management	32	2	II	考试	
		757050109 项目人力资源与沟通管理 Human Resources and Communication Management	32	2	II	考试	
		757050110 项目投资与融资管理 Project Investment and Financing Management	32	2	II	考试	
		757050111 项目物流管理 Project Logistics Management	32	2	II	考试	

		757050112	项目质量管理 Project Quality Management	32	2	II	考试	
		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科课	661050101	管理学 Management Science	32	0	I	考试	
		661050106	微观经济学 Microeconomics	32	0	I	考试	

十一、建筑与土木工程（Architecture and Civil Engineering）

（一）领域概况

建筑与土木工程是基本建设的重要工程领域，是研究和创造人类生活需求的形态环境和各类工程设施的建造与完善。作为建筑与土木工程领域，不仅涉及区域与建筑设计、城市规划、工业与民用建筑、道路桥梁与隧道工程、岩土与地下工程、土木工程材料、建筑环境与能源应用工程以及房地产经营、工程造价与项目管理，而且还涉及各类工程设施与环境的勘测、设计、施工和维护。

建筑与土木工程领域于 2014 年获专业硕士学位授位权，2015 年开始招生。在结构工程、道路与桥梁工程、岩土与地下工程、土木工程材料研究及工程应用、防灾减灾工程与防护工程、土木工程建造与管理、供热、供燃气、通风与空调工程以及建筑设计及理论等方面形成了自己的研究特色。两年来，本领域共招生专业硕士研究生 26 名。学院现有教职工 66 人，其中教授 8 人、副教授 15 人、高级工程师 3 人，具有硕士学位占 95% 以上，博士学位占 60%，省百千万人才 8 人。近 5 年来，先后承担国家、省、市各级项目 59 项，其中承担国家自然科学基金项目 13 项，在国内外学术刊物与会议上发表科研论文 300 余篇，其中被 SCI、EI 等重要检索刊物收录 160 篇、专著 8 部、教材 10 部，专利 13 项。学院学术气息活跃，与美、日及国内著名学府等多所大学开展学术交流与合作。本领域有能力接收外国留学生。

多年来，建筑与土木工程学院为学科的发展建设了条件良好的人才培养平台，现有实验室面积大约 4500m²，设有建筑材料力学省重点实验室、结构工程、建筑材料、土工、数值仿真、力学综合和计算中心等等实验室，10 万元以上的大型仪器设备 50 余台套，拥有 Ansys、Abaqus、Sap2000、Midas 等国际著名结构分析系统和软件，实验室设备总价值超过千万元，能够完成建筑材料、土力学、建筑结构等各种常规试验、研发、设计和创新性实验。积累了较为丰富的研究生培养经验，具有较强的学科实力和较高的社会声誉，在高层次人才培养和地方建设中的作用日显突出。

（二）培养目标

培养掌握建筑与土木工程领域某一专业方向较为系统深入的专业基础知识和专业技术知识，了解相应研究方向的前沿发展动态，在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力。能掌握一门外语，较熟练地阅读建筑与土木工程领域的外文资料，并具备一定的外语交流及写作能力的应用型高级工程技术人才。

（三）研究方向

- 1、结构工程（Structure Engineering）
- 2、道路与桥梁工程（Road and Bridge Engineering）
- 3、岩土与地下工程（Geotechnical and Underground Engineering）
- 4、土木工程材料研究及工程应用（Civil Engineering Materials and Engineering Applications）
- 5、防灾减灾工程与防护工程（Disaster Prevention and Reduction Engineering, and Protective Engineering）
- 6、土木工程建造与管理（Construction and Management of Civil Engineering）
- 7、供热、供燃气、通风与空调工程（Heating, Gas Supply, Ventilation and Air Conditioning Engineering）
- 8、建筑设计及理论（Architectural Design and Theory）

(四) 课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000303 数值分析 Numerical Analysis	48	3	I	考试	土木、建环
	专业基础课	757070101 现代建筑理论 Theories of Modern Architecture	32	2	I	考试	建筑
		757070102 城市规划理论 Principle of Urban Planning	32	2	I	考试	建筑
		757070103 生态建筑概论 Zoology Architecture Design Conspectus	32	2	I	考试	建筑
		767070201 弹塑性力学 Elasticity and Plasticity Mechanics	32	2	I	考试	土木
		757070121 高等混凝土结构理论 Advanced Theory of Reinforced Concrete Structures	32	2	I	考试	土木
		757070123 高等流体力学 (建工) Advanced Fluid Mechanics	32	2	I	考试	建环
		757070222 高等传热传质理论 Advanced Theory of Heat and Mass Transfer	32	2	I	考试	建环
	专业课	767070101 有限元理论 Theory of Finite Element Methods	32	2	I	考试	土木、建环
		767070202 试验技术与数据分析 Technology of Experiments and Data Processing	32	2	I	考试	土木、建环
		757070104 建筑设计 Architectural Design	48	3	I	考试	建筑
		757070105 规划设计 Planning and Design	32	2	I	考试	建筑
非学位课	实践与案例课	757000401 实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757070106 土木工程实践问题案例分析 Practice Case Analysis of Civil Engineering	32	2	II	考查	选一门
		757070107 建筑设计实践问题案例分析 Practice Case Analysis of Architectural Design	32	2	II	考查	
	选修课	757070108 建筑结构选型 Selection of Building Structures	32	2	II	考试	
		757070109 建筑学学科前沿讲座 Prelection on the Frontiers of Architecture	32	2	II	考查	
		757070110 建筑与城市文脉研究 Research on Contextualism in Architecture and Cities	32	2	II	考试	
		757070111 建筑造型导论 Introduction of Architectural Form Design	32	2	II	考试	
		757070112 绿色建筑及应用 Green Architecture and Application	32	2	II	考试	
		757070113 生态建筑与建筑节能技术 Ecological Building and Energy Efficiency Technology	32	2	II	考试	
		757070114 土木工程学科前沿讲座 Prelection on the Frontiers of Civil Engineering	32	2	II	考查	

		757070115	现代工程项目管理 Modern Engineering Project Management	32	2	II	考试	
		757070116	现代施工技术信息化与管理 Modern Construction Technology and Information Management	32	2	II	考试	
		757070117	中国历史建筑赏析 Chinese Historic Buildings Appreciation	32	2	II	考查	
		767070102	材料强度理论 Theory of Material Strength	32	2	II	考试	
		767070103	高等岩土力学 Advanced Rock and Soil Mechanics	32	2	II	考试	
		767070104	计算流体力学 Computational Fluid Mechanics	32	2	II	考试	
		767070203	地下工程监测技术 Monitoring Technology of Underground Engineering	32	2	II	考试	
		767070204	地震工程与结构抗震 Earthquake Engineering and Structural Seismic Design	32	2	II	考试	
		767070205	钢-混凝土组合结构原理 Principle of Steel and Reinforced Concrete Composite Structures	32	2	II	考试	
		767070207	高等钢结构理论 Advanced Theory of Steel Structure	32	2	II	考试	
		767070209	高等结构动力学 Advanced Dynamics of Structures	32	2	II	考试	
		767070210	能源应用技术 Energy Utilization in Buildings	32	2	II	考试	
		767070211	人工环境控制原理与技术 Theory and Technology of Artificial Environment Control	32	2	II	考试	
		767070212	数值传热学 Numerical Heat Transfer	32	2	II	考试	
		767070213	现代桥梁设计 Advanced Design of Bridges	32	2	II	考试	
		767070214	新型建筑材料 Advanced Building Materials	32	2	II	考试	
		767070215	岩土工程建模与分析 Modeling and Analysis of Geotechnical Engineering	32	2	II	考试	
		767070216	有限元分析程序 Finite Element Analyzing Program	32	2	II	考查	
		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科课	661070101	材料力学 Material Mechanics	32	0	I	考试	土木
		661070201	结构力学 Structural Mechanics	32	0	I	考试	土木
		661070103	传热学 Heat Transfer	32	0	I	考试	建环
		661070104	流体力学 Fluid Mechanics	32	0	I	考试	建环
		661070105	中国建筑史 History of Chinese Architecture	32	0	I	考试	建筑
		661070106	建筑构造 Building Construction	32	0	I	考试	建筑

十二、化学工程（Chemical Engineering）

（一）领域概况

化学工程是把化学与化工之间衔接起来,将化学的基础研究成果应用到生产实践中并产生巨大社会效益的工程技术学科。我校于 2011 年获化学工程领域硕士专业学位授予权,在化学化工领域拥有一支既有较高学术水平又有丰富实践经验的从事化学化工教学与科研队伍。现有教师近百人,其中教授 20 余人、副教授近 50 人,具有博士学位教师近 40%;其中,博士导师 3 人,辽宁省教学名师 1 人、省学科带头人 2 人、省百千万人才工程百人层次 2 人、省优秀科技人才 2 人、省优秀青年骨干教师 6 人。建立了包括入选辽宁省“院士后备人选培养工程”的优秀企业科研工作者的 40 余人的企业导师库。拥有化工工艺和高分子材料 2 个省级教学团队,3 个省级化学实验教学示范中心,与沈阳科创、鞍山七彩两个具有特色的大型化工企业合作建立了 2 个省级校企研究生联合培养基地,同时与省内如沈阳化工集团、沈阳防锈包装等十余家具有研发和研究生培养能力的与化学工程领域相关的企业建立了研究生培养基地;拥有 1 个省级重点实验室,2 个省级工程实验室,是国家研究生层次学科领域卓越计划培养专业。与化学工程领域的相关学科拥有高压加氢装置、高压微反应器、流化床反应器、电化学检测设备、差热分析仪、红外光谱仪、原子吸收、液相色谱-质谱联用等总值 4000 余万元实验及检测设备。

本学科注重应用基础研究和地方经济发展实际需要相结合,在精细化学品方向研发了炼油装置用消泡剂、抗焦剂等助剂,先后在中石油、中石化、中海油等四十多家炼油厂应用,有效提高了轻质油的收率;在高分子方向,变性淀粉开发了 6 大系列几十个品种;“新型乙烯气相聚合高效催化剂的研制开发”研究成果已在工业生产装置上运行,解决了企业生产中存在的技术瓶颈问题。在反应工程与费哪里工程方向通过研究酸性洗涤废水中有机物组成及反应规律,设计适宜的反应器,开发了酸性洗涤废水经过催化分解、催化氧化、结晶分离等过程制备并分离己二酸和二元酸技术。在材料化学与表面技术方面,将理论与应用研究并重,电刷镀研究在全国颇有影响,曾获国家发明四等奖,多种产品应用在机械、航空、电子等领域;合成制备的多种新型缓蚀剂在石油加工领域得到广泛的应用,取得了可观的经济效益和社会效益。围绕催化微电解及微波/Fenton 等技术研究为处理高浓度难降解有机废水提供了一套高效节能的新技术,有效地解决了排污企业的难题。近年来,承担了一批国家、省部级科研项目,取得了一系列重要的理论成果。承担与企业委托各类科研项目 100 余项,合作科研课题经费 1000 余万元/年;承担国家自然科学基金等国家级项目 10 余项,省部级及其它纵向项目近 40 项,获授权发明专利 50 余个。获省级技术发明、科技进步等科技奖项奖 10 余项、市级科技奖项奖 10 余项。已在国内外重要专业学术期刊发表论文 300 余篇,被 SCI、EI 收录 100 余篇;出版专著教材 10 余部。具备良好的培养硕士专业学位研究生及留学生的能力及条件。

（二）培养目标

注重基础理论与工程实际相结合,注重研究化学反应规律,在细微处追求专业和实用,形成能解决问题创造经济效益的技术,培养其具有不断进取、勇于创新的价值观念和精神,充实拓宽其工程技术背景知识,使其掌握现代化学化工理论、方法、技能及最新进展和发展动态,比较熟练地运用一门外国语阅读本专业外文资料,并能撰写论文;紧密结合生产实践

的实际的课题从事学位论文研究,为现代化学工程和相关领域培养具有坚实基础知识和解决问题能力的创新型人才。

(三) 研究方向

- 1、反应工程 (Reaction Engineering)
- 2、分离工程 (Separation Engineering)
- 3、有机及精细化工产品制备与工艺 (Preparation and Craft of Organic and Fine Chemical Product)
- 4、新型催化剂合成与应用技术 (The New Catalyst Synthesis and Application Technology)
- 5、聚合物合成与应用技术 (Polymer Synthesis and Application Technology)
- 6、环境化学工程 (Environmental Chemical Engineering)
- 7、化工清洁生产技术 (Clean Chemical Production Technology)
- 8、新型化工功能材料与制备技术 (New Chemical Functional Materials and Preparation Technology)

(四) 课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000303 数值分析 Numerical Analysis	48	3	I	考试	
	专业基础课	767080201 高等有机化学 Advanced Organic Chemistry	32	2	I	考试	
		767080202 高等物理化学 Advanced Physical Chemistry	32	2	I	考试	
	专业课	767080203 高等化工热力学 Advanced Thermodynamics of Chemical Engineering	32	2	I	考试	
		767080204 高等化学反应工程 Advanced Chemical Reaction Engineering	32	2	I	考试	
	非学位课	757000401 实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757080101 化学工程领域工程实践问题案例分析 Engineering Practice Case Analysis of Chemical Engineering Field	32	2	II	考查	选二门
		757080102 化学工程综合实训 Practical Training for Majors of Chemical Engineering Field	32	2	II	考查	
		757080103 现代化工实验技术 Experiment Technology of Modern Chemical Engineering	32	2	II	考查	
		757080104 能源化学工程概论 Introduction to Energy Chemical Engineering	32	2	II	考试	
		767080205 表面与界面化学 Chemistry of Surface and Interface	32	2	II	考试	
		767080206 材料表面改性及功能化 Surface Modification and Functionalization	32	2	II	考试	

	767080207	传递过程原理 Transport Process Principles	32	2	II	考试	
	767080208	高等分离工程 Advanced Separation Engineering	32	2	II	考试	
	767080209	高聚物结构与性能 Structure and Performance of Polymer	32	2	II	考试	
	767080210	工业催化与催化剂 Industrial Catalysis and Catalysts	32	2	II	考试	
	767080211	化工系统工程 Chemical System Engineering	32	2	II	考试	
	767080212	金属腐蚀与控制化学 Metal Corrosion and Control Chemistry	32	2	II	考试	
	767080213	精细化学品合成与工艺 Fine Chemicals Synthesis and Processing	32	2	II	考试	
	767080214	绿色化学工艺 Green Chemistry Technology	32	2	II	考试	
	767080215	现代分析检测技术 Modern Analytical and Testing Technology	32	2	II	考试	
	767080216	现代石油加工技术 Modern Petroleum Processing Technology	32	2	II	考试	
	767080217	现代助剂化学 Modern Auxiliaries Chemistry	32	2	II	考试	
	767080218	化工模拟与计算 Chemical Simulation and Calculation	32	2	II	考试	
	767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
补本科课	661080201	化工原理 Principles of Chemcial Engineering	32	0	I	考试	选二门
	661080202	无机化学 Inorganic Chemistry	32	0	I	考试	
	661080203	物理化学 Physical Chemistry	32	0	I	考试	
	661080204	有机化学 Organic Chemistry	32	0	I	考试	

十三、物流工程（Logistics Engineering）

（一）领域概况

“物流工程”是管理与技术的交叉学科，它是以物流系统为研究对象，研究物流系统的规划设计与资源优化配置、物流运作过程的计划与控制以及经营管理的工程领域。本领域以石油化工行业为背景，以石油化工物流过程为主体，以物流装备技术为主平台，依托化工装备、机械工程、石油化工、材料工程等学科，培养掌握石油化工产品物流装备技术、物流管理、供应链方案设计的技术与方法，能从事物流运作管理方向科研工作和独立从事专业技术工作，研究和解决本专业方面的有关理论和实际问题的高级工程技术人才。

本领域主要依托的学科中，机械工程学科拥有一级学科博士学位授予权，化学工程学科拥有一级学科硕士学位授予权。拥有“辽宁省复杂曲面数控制造技术”和“复杂曲面数控制造装备”省级重点实验室，“化工装备实验教学中心”和“石油化工与材料工程实验教学中心”省级实验示范中心，以及“化学虚拟仿真实验教学中心”省级虚拟仿真实验教学中心。

现有专任教师 19 人，其中校内专职教师 13 人，企业兼职教师 6 人。转热教师中教授（教授级高工）5 人，副教授（高级工程师）10 人。

本领域与中国石油辽阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽河油田分公司油气集输公司、中海石油炼化有限责任公司惠州炼油分公司、抚顺石化公司、辽宁忠旺集团、辽宁澳深低温装备股份公司等国有和民营企业建立了全方位校企合作关系，共建了“沈阳工业大学——中国石油辽阳石化分公司大学生校外化工装备工程实践教育中心”省级大学生校外实践教育基地，低温储运技术研发中心和应用于危险化学品物流专用的柔性化和智能化物流搬运 AGV（Automated Guided Vehicle）机器人研发基地。

本领域以面向石油化工的物流装备技术为学科特色。经调研，目前我国石油化工业物流工程亟待解决的问题是标准化、规范化，同时石油化工业对物流工程人才有特殊的需求：除了通用的物流管理、供应链方案设计等知识，石油化工业对物流装备有特殊的要求，如低温储存和运输装备，自动化、智能化物流搬运 AGV 机器人等，这些针对石油化工的物流装备有很大的社会需求。

（二）培养目标

本领域专业硕士学位获得者应具有坚实的物流工程方面的理论基础和系统的专业知识；能熟练地阅读本专业外文资料，具有良好的写作能力；了解本学科的发展动向，掌握物流系统设计、决策、运营与管理的基本方法，掌握物流工程项目的策划、设计与实施及面向石油化工的现代物流装备的设计制造和试验研究的方法和技能；能从事物流运作管理方向科研工作和独立从事专业技术工作，具备在本领域从事科研或教学工作的专业知识和能力，具有从事石油化工产品物流装备技术、物流管理、供应链方案设计的研究开发能力。

（三）研究方向

- 1、石油化工物流装备技术及自动化（Petrochemical Logistics Technology and Automation）
- 2、AGV 物流机器人技术（AGV Robot Technology for Logistics）
- 3、物联网技术及自动化物流系统（The Internet of Things Technology and Automatic Logistics System）
- 4、仓储运输设备与规划（Storage and Transportation Equipment and Planning）

(四) 课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
		767000301 高等运筹学 Advanced Operations Research	48	3	I	考试	
		767000302 矩阵分析 Matrix Analysis	32	2	I	考试	
	专业基础课	757130101 弹性力学与有限元法 Elastic Mechanics and Finite Element Analysis	32	2	I	考试	
		757130102 低温技术原理 The Principle of Low Temperature Technology	32	2	I	考试	
	专业课	757130103 先进石油化工物流装备技术 Advanced Logistics Equipment Technology of Petrochemicals	32	2	I	考试	
	实践与案例课	757000401 实践环节 Practice Course		2	III	考查	
		757130104 物流工程领域工程实践问题案例分析 Engineering Practice Case Analysis of Logistics Engineering	32	2	II	考查	选一或二门
		757130105 物流产业规划理论应用与实践 Theory and Practice of Logistics Industry Programming	32	2	II	考查	
非学位课	选修课	767010105 人因工程学 Human Factors Engineering	32	2	II	考试	
		767010106 物流系统规划与设计 Logistics System Planning and Design	32	2	II	考试	
		757130106 采购与供应管理 Purchasing and Supply Management	32	2	II	考试	
		757130107 仓储与配送管理 Inventory and Delivery Management	32	2	II	考试	
		757130108 低温绝热与储运技术 Technology of Low Temperature Insulation, Storage and Transportation	32	2	II	考试	
		757130109 交通运输工程 Transportation Engineering	32	2	II	考试	
		757130110 物联网关键技术 Key Techniques in the Internet of Things	32	2	II	考试	
		757130111 物流机器人机构设计原理 Logistics Robot Mechanism Design Theory	32	2	II	考试	
		757130112 物流机器人技术 Technology for Logistics Robot	32	2	II	考试	
		757130113 物流装备与自动化 Logistics Equipment and Automation	32	2	II	考试	
		757130114 物流自动化识别技术 Logistics Automated Identification Technology	32	2	II	考试	
		757130115 现代物流与供应链管理实务 Modern Logistics and Supply Chain Management Practices	32	2	II	考试	
		767000501 研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	

补本科课	661130102	石油化工物流装备 Petrochemical Logistics Equipment	32	0	I	考试	
	661130101	供应链管理 Supply Chain Management	32	0	I	考试	

第五部分 会计硕士（MPAcc）培养工作的有关规定及课程设置

一、学科概况

会计硕士（MPAcc）专业学位所属的工商管理学科是辽宁省重点学科。该学科建有辽宁省高校人文社会科学重点研究基地--微观管理理论与应用研究中心，是辽宁省级装备制造业示范基地；建有辽宁省实验教学示范中心、辽宁省创建科技先导区研究室；建有八个院级研究所、沈阳市物流标准化研究所；是原国家劳动和社会保障部认定批准的辽宁地区电子商务师培训基地、中国物流与采购联合会授权的辽宁地区物流师和采购师考试管理机构。会计硕士（MPAcc）专业学位教育项目自 2010 年 9 月国务院学位委员会授权批准招生，2015 年顺利通过教育部合格评估。

会计硕士（MPAcc）专业学位教育主要在企业会计与税收筹划、财务管理与资本市场、内部控制与审计等领域开展教学和研究工作。

会计硕士（MPAcc）专业学位教育配备有校内主讲教师 18 人，其中副教授及以上并具有博士学位 13 人。其中包括辽宁百千万人才“百人层次”2 人、“千人层次”1 人，辽宁省优秀教师 1 人，沈阳市劳动模范 1 人，外籍教师 1 人。承担国家自然科学基金、国家社科基金、教育部人文社科项目等项目近 10 项，获得辽宁省哲学社会科学优秀成果奖和辽宁省科技进步奖等 20 余项，研究成果为政府决策支持、区域经济发展和企业管理能力提升提供了有力支撑。核心课程教师具有从事工业企业管理、工业企业咨询或企业工程项目研究等实践经验者占比高达 94%。有高级职称且在管理岗位的校外兼职教授 5 人。有高级职称且在管理岗位的校外实践导师组成校外实践导师库 55 人。

会计硕士（MPAcc）专业学位教育与辽宁禾丰牧业股份有限公司、天职国际会计师事务所沈阳分所、沈阳东北电力调节技术有限公司、沈阳机床股份有限公司、特变电工沈阳变压器集团有限公司等大中型企业建立了全方位校企合作关系，促进了该专业学位教育研究生培养质量的提高。国际交流方面，20 余人次教师参加过国际学术并做过主题讲座，2 人次为国外大学访问学者，外籍教师 1 人，具有培养硕士外国来华留学生能力。

会计硕士（MPAcc）专业学位主要发展趋势是：

- 1、技术与产品的不断创新、企业组织形式和经营方式的持续改进下企业会计、财务、审计新的应用；
- 2、大数据平台的迅速形成和运行、电子商务平台对商品流通流域的新扩展与企业会计、财务、审计实践的交叉；
- 3、经济全球化带来的国际财务报告准则全球一体化发展。
- 4、企业跨国经营、资本跨境流动下企业会计、财务、审计新的应用。

二、培养目标

本学科主要面向会计职业，面向辽宁、辐射东北装备制造业、工程领域、生产性金融服务业，培养良好的职业道德和法纪观念，系统掌握现代会计学、审计学、财务管理以及相关领域的知识和技能，了解会计实务，具有较强发现问题、分析问题与解决问题能力的高素质、应用型会计专门人才熟练。

具体包括：

- 1、具有坚定正确的政治方向，努力学习掌握马克思主义的基本原理，树立正确的世界观、人生观和价值观；坚持四项基本原则，热爱祖国，遵纪守法，品德良好，实事求是，学风严谨，服从国家需要，具有良好的职业道德和为祖国现代化建设艰苦奋斗的献身精神；
- 2、具有较强的业务能力，能够熟练运用现代会计、财务、审计及相关领域的专业知识解决实际问题；
- 3、具有从事高层次会计管理工作所必备的国际视野、战略意识和领导潜质；
- 4、具备严密的会计思维能力，较强的创新能力和良好的合作精神，具备人际交往、信息获取和终身学习的能力；
- 5、具有较强的语言表达能力和基本的学术交流能力，熟练掌握一门外语，能比较熟练地运用一种主要外语阅读本学科文献，并撰写规范和高质量的学术论文；
- 6、具有健康的体魄和较强的心理素质。

三、招生对象

会计硕士专业学位（全日制）教育面向应届大学毕业生和相关专业人员，招收拥护中国共产党的领导，坚持四项基本原则，具有国民教育序列大学本科学历（或同等学历），身心健康，遵纪守法，具有良好的职业道德，经研究生全国统一考试并复试达到录取分数线的考生。

四、学习年限及培养方式

1、采用全日制学习方式。学习年限为三年，包括课程学习、企业实习、综合实训和撰写硕士学位论文。第1~3学期为在校课程学习时间，第3~6学期为企业实习、综合实训、硕士学位论文开题、撰写及答辩时间。

2、实行学分制。学生必须通过学校组织的规定课程的考试，成绩合格后方能取得该门课程的学分；修满至少45学分的课程方能撰写学位论文。学位课加权平均成绩（加权平均成绩=（ \sum 课程成绩*课程学分）/总学分）须到达70分。

3、至少参加六次专业学院以上本学科或相关学科公开学术报告会或学术讲座，并写出心得体会。

4、教学方法。教学内容与教学方法应以有利于培养学生的思维能力及分析问题和解决问题的能力为原则，坚持理论联系实际，注重实际应用。教学方法采用课堂讲授、研讨、模拟训练、案例分析、社会调查和工作实习等多种形式。要加强案例教学、课堂讨论和实践性环节，聘请有实际会计工作经验的专家讲课或开设专题讲座。

5、考核形式。采取考试（闭卷、开卷）、作业、案例分析、课堂讨论、撰写专题报告等形式综合评定学生的学习成绩。

6、成立导师组或实行双导师制，发挥集体培养作用，并适当吸收企业与政府部门中相关人员参加论文指导工作。

五、研究方向

- 1、企业会计与税收筹划（Enterprise Accounting and Tax Planning）
- 2、财务管理与资本市场（Financial Management and Capital Market）
- 3、内部控制与审计（Internal Control and Audit）

六、课程设置

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语 (English) 日语 (Japanese)、俄语 (Russian)	96 132	5	I . II	考试	
	专业基础课	767050101 管理经济学 Management Economics	32	2	I	考试	
		757050201 管理信息系统开发 Managerial Economics	32	2	II	考试	
	专业课	757050202 财务管理理论与实务 Theory and Practice of Financial Management	48	3	I	考试	
		757050203 财务会计理论与实务 Theory and Practice of Financial Accounting	48	3	I	考试	
		757050204 管理会计理论与实务 Theory and Practice of Management Accounting	48	3	I	考试	
		757050205 审计理论与实务 Theory and Practice of Auditing	48	3	II	考试	
		757050206 企业实践 Enterprise Practice		6	III	考查	
非学位课	实践与案例课	757050207 会计与财务系列讲座 Lectures on Accounting and Finance		2		考查	
		757050208 会计综合案例 Accounting Comprehensive Case	48	3	III	考查	
		757050209 会计综合实训 Accounting Comprehensive Training	48	3	III	考查	
		757050210 风险管理 Risk Management	32	2	II	考试	
	选修课	757050211 公司治理与激励机制 Corporate Governance and Incentive Mechanism	32	2	II	考试	
		757050212 管理审计与咨询服务 Management Audit and Advisory Services	32	2	II	考试	
		757050213 国际会计准则与审计准则 International Accounting Standards and Auditing Standards	32	2	II	考试	
		757050214 会计与财务经典文献阅读 Classics in Accounting and Finance	16	1	II	考试	
		757050215 内部审计专题研究 Special Research on Internal Auditing	32	2	II	考试	
		757050216 商业伦理与会计职业道德 Business Ethics and Professional Ethics in Accounting	32	2	II	考试	
		767050301 会计研究方法 Accounting Research Methodology	32	2	II	考试	
		767050302 高级税收筹划 Advanced Tax Planning	32	2	II	考试	
		767050303 公司财务报告分析与解读 Corporate Financial Report Analysis	32	2	II	考试	
		767050304 投资理论专题 Special Research on Investment	32	2	II	考试	

		767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科课	661050301	财务会计 Financial Accounting	32	0	I	考试	
		661050302	财务管理 Financial Management	32	0	I	考试	

第六部分 金融硕士（MF）培养工作的有关规定及课程设置

一、学科概况

金融专业是以融通货币和货币资金的经济活动为研究对象，具体研究个人、机构、政府如何获取、支出以及管理资金以及其他金融资产的学科专业，是从经济学中分化出来的。主要研究现代金融机构、金融市场以及整个金融经济的运动规律。金融专业硕士学位，是相对于学术性学位而言的学位类型，其目的是培养具有扎实理论基础，并适应金融行业或职业实际工作需要的应用型高层次专门人才。

沈阳工业大学金融学专业本科成立于 1994 年，于 1995 年开始招生，2014 年获培养专业学位研究生授予权。金融硕士专业学位现共有 4 个研究方向，分别为金融市场与金融中介、公司金融、金融业务与经营管理、风险投资实务。金融硕士研究方向特色在于强调金融市场实务、公司金融实务、金融业务和风险投资实务的研究实践，培养金融专业硕士业务实践能力。沈阳工业大学金融专业硕士学位有如下特色。首先，以市场需求为导向，注重培养学生高级金融知识和职业素质，提高金融专业硕士的银行、证券、期货、保险等金融业务和投资、金融工程、高级公司金融管理等能力。其次，着重培养学生适应金融国际化的要求，研究生课程中增加双语课程，强化学生专业英语的听说读写能力。再次，注重学生的实践能力培养，依托国家级教育实践基地和多功能综合性实验室，通过课程实验、实习基地实习、投资大赛、毕业实习、毕业论文等教学环节，提高专业硕士学生的实际工作能力、研究能力、创新能力。

该学科领域具有较强的支持条件、师资力量和科研实力。金融学专业具有专业的实验室和国家级实践基地，为学生学习提供了很好的条件。师资力量强，共有专职教师 13 名，其中，教授 3 人、副教授 6 人、讲师 4 人。50% 的教师具有博士学位，教师中有辽宁省经济类教学指导委员会委员 1 名，辽宁省金融类教学指导委员会委员 1 名，沈阳市委市政府决策咨询委员会委员 1 名，辽宁省直销与连锁经营协会副会长 1 名，校学科带头人 2 名，校青年学术骨干 5 名。他们中 80% 以上具有金融行业实践经验，60% 的任课教师拥有博士学位，教师队伍科研能力强，教学经验丰富。教师科研实力强，近 5 年来，他们获得省哲学社会科学成果二等奖 1 项，三等奖 2 项，主持部委、省级、市级科研和教改课题 70 余项，在中文核心期刊和国际期刊发表论文 90 余篇，出版专著 5 部，教材 15 部。

二、培养目标

培养具备良好的政治思想素质和职业道德素养，具有扎实的经济、金融学理论基础，富有创新和进取精神，培养具有较强的从事金融实际工作能力，重点培养为辽宁老工业基地振兴发挥作用的高层次、应用型金融专门人才。能力要求为：

- 1、系统掌握投融资管理技能、金融交易技术与操作、金融产品设计及定价、财务分析、金融风险管理以及相关领域的知识和技能；
- 2、健全扎实系统的知识结构及开阔的国际视野；
- 3、具有很强的解决金融实际问题能力；
- 4、具有人文精神和团队精神；

5、培养学生对区域金融理解能力；

6、毕业生能胜任金融企业、政府部门和非金融企业的金融部门的相关工作。

三、招生对象和学习年限

金融硕士专业学位教育面向应届大学毕业生和相关专业人员，招收拥护中国共产党的领导，坚持四项基本原则，具有国民教育序列大学本科学历（或同等学力），身心健康，遵纪守法，具有良好的职业道德，经研究生全国统一考试并复试达到录取分数线的考生。

采用全日制学习方式。学习年限为三年，包括课程学习、专业工作实习和撰写硕士学位论文。第1~2学期为在校课程学习时间，第3~6学期为专业工作实习、硕士学位论文开题、撰写及答辩时间。

四、研究方向

- 1、金融市场与金融中介（Financial Market and Intermediary）
- 2、公司金融（Corporation Finance）
- 3、金融业务与经营管理（Financial Business and Management）
- 4、风险投资实务（Venture Investment Practice）

五、课程设置

金融硕士研究生在答辩前至少要修满40学分，其中学位课加权平均成绩（加权平均成绩=（ \sum 课程成绩*课程学分）/总学分）须到达70分。

课程类型	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	考核方式	备注
学位课	公共课	767000101 中国特色社会主义理论与实践研究 Studies on Theory and Practice of Socialism with Chinese Characteristics	36	2	I	考试	
		767000200 英语（English） 日语（Japanese）、俄语（Russian）	96 132	3	I、II	考试	
	专业基础课	757060101 金融理论与政策 Financial Theory and Policy	48	3	I	考试	
		757060102 金融机构与市场 Financial Institution and Market	48	3	I	考试	
		757060103 财务会计与财务报表分析 Financial Accounting and Analysis	48	3	I	考试	
		767060101 投资学 Investment	48	3	I	考试	
	专业课	757060104 金融数量化分析及实验 Financial Quantitative Analysis and Experiment	32	2	I	考试	
非学位课	实践与案例课	757060105 金融硕士专业实习 Financial Practice		4	III	考查	必修
		757060106 企业并购与重组案例 Enterprise Merger Practice	32	2	II	考试	
		757060107 商业银行经营管理案例 Commercial Bank Practice	32	2	II	考试	
	选修课	757060108 国际金融理论与实务（中级） Advanced International Finance Theory and Practice	32	2	II	考试	
		757060109 财富管理 Treasure Management	32	2	II	考试	

	757060110	风险管理（中级） Advanced Venture Management	32	2	II	考试	
	757060111	股票定价与分析 Stock Pricing and Analysis	32	2	II	考试	
	757060112	固定收益证券 Fixed Income Securities	32	2	II	考试	
	757060113	金融衍生工具 Financial Derivative Instrument	32	2	II	考试	
	757060114	金融资产定价 Financial Assets Pricing	32	2	II	考试	
	757060115	商品现货交易原理及分析 Commodity Exchange Theory and Analysis	32	2	II	考试	
	767060102	公司金融学（中级） Advanced Corporation Finance	32	2	II	考试	
	767060103	货币政策分析 Monetary Policy Analysis	32	2	II	考试	
	767000501	研究方向课 Research Direction Course	16	1	III	考查	
	补本科课						
	661060103	会计学原理 Accounting	32	0	I	考试	
	661060104	经济学原理 Economics	32	0	I	考试	

六、在校学习期间研究成果

在学期间所提供研究成果必须符合下列条件之一：

- 1、在国家正规出版物上发表与学位论文相关的学术论文，作者排名符合我校相关要求；
- 2、金融硕士研究生本人参加实习的阶段性成果之一，包括：实践报告（不低于 8000 字）、与学位论文相关的案例分析、产品设计说明、技术研究或技术改造方案提纲等；
- 3、参加指导老师的省级以上与专业相关的科研项目；
- 4、主持或参加省级以上的创新创业、挑战杯项目；
- 5、与学位论文相关的项目设计方案；
- 6、其它与学位论文相关的研究成果或应用型成果。

金融硕士在学研究成果由金融硕士所属学位评定分委员会审核合格后方可参加学位论文答辩。