

目 录

关于修订专业学位研究生培养方案的指导性意见	1
研究生课程编号、课程分级及研究生获取课程学分计算说明	6
电子科技大学博士、硕士学位授权点一览表（学术学位）	8
电子科技大学专业学位授权点一览表	10
金融 全日制专业硕士培养方案	12
翻译 全日制专业硕士培养方案	16
新闻与传播 全日制专业硕士培养方案	21
电子信息 全日制专业硕士培养方案	26
软件工程 全日制专业硕士培养方案	44
控制工程 全日制专业硕士培养方案	50
仪器仪表工程 全日制专业硕士培养方案	56
机械 全日制专业硕士培养方案	62
材料与化工 全日制专业硕士培养方案	67
交通运输 全日制专业硕士培养方案	72
临床医学 全日制专业硕士培养方案	77
护理 全日制专业硕士培养方案	83
药学 全日制专业硕士培养方案	88
工商管理 全日制 MBA 培养方案	93

关于修订专业学位研究生培养方案的指导性意见

一、指导思想

专业学位研究生培养方案应明确培养目标、课程体系及各培养环节的主要内容，遵循专业学位研究生教育规律，创新培养模式。培养方案应紧密结合企业（行业）需求，以提升职业胜任能力为导向，以培养实践能力为重点，以产学研结合为途径，科学制定培养方案。

培养方案的修订工作应按照“分类培养”的基本思路，根据全国各专业学位研究生教育指导委员会的指导性意见，注重实践环节培养，充分体现我校专业学位研究生培养方案的完整性和专业学位教育的特色。

二、基本原则

（一）专业学位研究生培养方案的修订应参照各教指委关于制定培养方案的指导意见执行。

（二）应在总结本专业学位类别、领域研究生教育的培养经验和研究成果基础之上，结合经济社会发展特点和我校的自身优势展开修订工作。

（三）专业实践是研究生培养的重要环节，充分的、高质量的专业实践是专业学位教育质量的重要保证。培养方案的修订工作应充分体现产教融合，有相关企业（行业）专家参与。通过引入企业（行业）的高水平专家参与教学和人才培养，建设校企共建课程、扩大案例教学及实践教学的比例、加强实践基地建设等手段为研究生提供充分的实践资源和平台。

（四）积极推进培养各环节与相关职业和企业（行业）资格认证的有机衔接。

（五）我校硕士专业学位研究生培养方案应按照各专业学位类别及领域进行修订。

三、主要内容及相关要求

培养方案的主要内容有：专业学位类别/领域简介，培养目标、研究方向、培养方式和学习年限、学分要求与课程学习要求、课程设置、实践教学环节和必修环节、学位论文等。

（一）专业学位类别/领域简介

结合全国各专业学位教育指导委员会的要求和我校对本学位类别研究生培养的实际情况进行撰写。

（二）培养目标

把立德树人作为研究生教育的根本任务，硕士专业学位研究生的培养目标是掌握某一特定职业领域相关理论知识、具有较强解决实际问题的能力、能够承担专业技术或管理工作、具有良好职业素养的高层次应用型专门人才。

工程类博士专业学位应紧密结合我国经济社会和科技发展需求，面向企业（行业）工程实际，坚持立德树人为根本，培育和践行社会主义核心价值观，培养在相关工程领域掌握坚实宽广的理论基础和系统深入的专门知识，具备解决复杂工程技术问题、进行工程技术创新、组织工程技术开发等能力，具有高度社会责任感的高层次工程技术人才，为培养造就工程技术领军人才奠定基础。

校内各研究生培养单位根据各专业学位研究生教育指导委员会的指导意见，结合我校特色和各培养单位自身特点，确定与本专业学位类别相适应的培养目标。

（三）研究方向

结合全国有关专业学位研究生教育指导委员会的指导性培养方案，根据我校专业学位类别实际情况，与相关的职业、企业（行业）相对应，也可以专业学位类别的领域为研究方向。研究方向原则上不超过6个。

（四）培养方式和学习年限

1. 培养方式

硕士专业学位研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作，掌握某一特定职业领域相关理论知识，培养解决实际问题的能力。硕士专业学位研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

工程类博士专业学位研究生的学位论文应紧密结合相关工程领域的重大、重点工程项目，紧密结合企业的工程实际，培养工程类专业学位研究生进行工程技术创新的能力。工程类博士专业学位研究生的培养采取校企导师组的方式进行，聘请企业（行业）具有丰富工程实践经验的专家作为导师组成员。

2. 学习年限

目前我校除全日制金融硕士和全日制MBA硕士学制为2年外，其它硕士专业学位类别学制为3年。若因客观原因不能按时完成学业者，可申请适当延长学习年限，但最长学习年限不超过4年。

工程类博士专业学位研究生学制为4年，若因客观原因不能按时完成学业者，可申请适当延长学习年限，但最长学习年限不超过6年。

鼓励文管类硕士专业探索2年制研究生培养，但必须充分论证，保证培养质量。

（五）学分要求与课程学习要求

1. 各专业学位研究生培养学分要求应参考全国有关专业学位研究生教育指导委员会制定的指导性培养方案进行修订。

2. 课程学时学分设置要求

全校性共选的英语、政治类课程学时学分比保持现有比例不变。理工医学类专业学位类别课程统一按照20学时1学分计算；文管类专业学位类别课程统一按照16学时1学分计算，但每门课程原则上应不低于24学时。

3. 学分要求

公共基础课必修，专业课（含专业基础课和专业选修课）的学分要求由各学院根据需要自行确定。

（1）硕士研究生

工程类总学分要求不低于36学分，其中课程总学分不低于25学分，实践教学环节不低于6学分，

必修环节不低于 5 学分；课程学分中，学位课要求不低于 16 个学分。专业课（含专业基础课和专业选修课）的学分要求由学院根据需要自行确定。

文管类总学分要求不低于 41 学分，其中课程总学分不低于 28 学分，实践教学环节不低于 8 学分，必修环节不低于 5 学分。课程学分中，学位课要求不低于 18 个学分。专业课（含专业基础课和专业选修课）的学分要求由学院根据需要自行确定。

其他专业学位类别根据各专业学位研究生教育指导委员会指导性培养方案要求（见附件 5）制定学分要求。

（2）博士研究生

总学分要求不低于 16 学分，其中课程学分 12 学分，必修环节 4 学分。公共基础课必修，学位课不少于 6 学分，专业课（包括专业基础课和专业选修课）不少于 4 学分。

四、课程设置

1. 课程体系优化要求

课程体系设计和具体课程设置应以人才培养目标及基本要求为依据，以实际应用为导向，以职业需求为目标，将行业组织、培养单位和个人职业发展要求有机结合，积极开设与职业发展相关及与职业资格认证紧密衔接的课程。强化实验实践类、研究方法类、技术发展前沿类等课程的设置和案例教学，鼓励建设建制的全英文专业模块课程或课程体系，构建明显区别于学术学位研究生培养的课程体系。

2. 课程设置要求

研究生的课程分为学位课和非学位课。学位课包括公共基础课、专业基础课；非学位课包括专业选修课、其他选修课。其中，公共基础课为 500 级，专业基础课为 600 级，专业选修课为 700 级。应合理设置各级别课程的比重，体现基础与前沿相结合，理论与实践相结合。

（1）公共基础课如下：

主要包括英语、政治课程，其中工程类硕士专业学位还应包括《工程伦理与学术道德》。

（2）专业基础课包括三类，如下：

类别	内涵	课程内容要求
专业学位类别基础必修课程	按照专业学位类别设置、通开通讲的学位课程，必修。	课程内容应体现专业学位的内涵、发展趋势以及与相关专业学位类别的关系，应覆盖研究方向所涉及的重要理论及技术的最新研究成果，具有足够的广度和深度，要有利于培养研究生扎实的基础理论功底以及获取新知识的能力，与本科生同类或相近课程知识有显著区别和深化；
基础工具类课程	专业学位类别研究所必需工具类课程，必修。	有利于学生掌握必要的研究工具（如数学等），具有坚实宽广的基础理论知识，以便开展专业学位类别学习和研究。

方向课程	直接针对研究方向开设的学位课程，是学生奠定专业课学习必要基础、掌握专业知识技能的重要课程。	应体现专业学位类别基础理论与系统知识结构的要求、研究方向的基础知识及技术培养，并能结合本专业领域的最新研究成果，突出学科和专业方向特色；要体现理论联系实际；根据根据需要开设实验课（或实践课），作为课程学习的补充和提升。
------	---	---

(3) 专业选修课应切实反映本专业领域内最新研究成果及与相关专业领域的交叉、融合情况，通过呈现案例情境，将理论与实践紧密结合，强化专业学位研究生实践能力培养。

(4) 其他选修课主要指自然辩证法、跨专业领域课程、实验课程、高级研讨课程。

(5) 非学位课应与相关学科学术学位研究生课程有所不同，应以实际应用为导向，反映企业（行业）研究开发及生产中的实际问题或相关专业领域的前沿知识。鼓励引入企业（行业）专家开设应用性课程、案例教学课程。根据培养需要，可以开设部分跨专业学位类别课程。

(6) 实践教学环节可以通过专业实践、实践教学课程、认证考试、项目设计等多种方式进行设置。其中，实践教学课程一般为 600 级。

3. 课程数量设置限制

(1) 为保证课程体系的科学性、系统性，课程的设置坚持总量适度控制、进出有序的动态调整原则，专业课程（专业基础课、专业选修课）**总学分与规定选修的最低专业课学分比例一般不超过 3：1，且每个研究方向必须开设 1 门及以上方向课程**。应充分利用校外实验实践基地和校内实验实践平台等校内外资源，开设足够数量的实践教学课程，并保证**本专业学位类别开设的实践教学环节课程开设数量应满足本专业学位硕士研究生的学分需求**。

(2) 补修本科核心课程要求

补修本科核心课程应至少设置 3 门，便于部分跨学科考入、或在招生考试时被认为在基础理论或专业知识方面不足、需要进行适当补课的研究生选修学习。

4. 课程教学手段要求

应及时将专业前沿、学科交叉，或者企业（行业）当前采用的新技术、新方法、新流程、新工艺、新材料类知识充实到教学内容中，并遴选企业（行业）的高水平专家组共同教学。公共基础课、专业必修课以课堂讲授为主，实行团队授课，由骨干教师担任课程负责人，参与课程建设的研究方向带头人共同承担该课程的讲授与教学计划及教学大纲的编制工作，组建高水平教学团队（3 人以上）。专业基础课、专业选修课的主讲教师及团队成员学术造诣高，具有丰富的研究生教学经验，教学效果优良；鼓励学生积极、主动参与教学活动，倡导启发式、探究式、参与式等教学方式，广泛采用线上线下相结合、小组研讨、案例教学、团队学习、实践（现场）研究、模拟训练等教学方法。

5. 课程考核要求

对课程学习的考核评价注重过程和结果相结合，强化对研究生课堂外自学及课堂内表现的考核、能力评价。期末考核方式分为考试和考查。为保证研究生培养质量，学位课必须考试，非学位课需注重考核形式的多样化、有效性和可操作性。应多以项目实践等形式强化考核难度，让学生在有中

学，着重对基础知识、创新思维和发现问题、解决问题能力的考核。

五、实践教学环节和必修环节要求

1. 实践教学环节

专业学位研究生培养特色环节，其中实践教学环节课程、专业实践为硕士专业学位研究生必修项目。实践教学课程可全校通选，完成者取得相应学分。专业实践须完成为 2-4 个学分，原则上按每 3 个月获 1 学分计算。实践教学环节不低于 6 学分。

2. 全日制专业学位硕士研究生必修环节包含五部分：

- (1) 素质教育公选课；
- (2) 教学实践、创新创业与社会实践二选一；
- (3) 学术活动；
- (4) 研究生学术交流月；
- (5) 论文开题报告及文献阅读综述

3. 非全日制专业学位硕士研究生必修环节包含五部分：

- (1) 素质教育公选课；
- (2) 教学实践、创新创业与社会实践二选一；
- (3) 学术活动；
- (4) 论文开题报告及文献阅读综述；
- (5) 论文工作中期报告。

4. 工程类专业学位博士研究生必修环节包含五部分：

- (1) 论文开题报告及文献阅读综述I
- (2) 工程和创新实践
- (3) 工程领域前沿讲座
- (4) 工程领域重大专题报告
- (5) 中期考评

六、学位论文

(一)参照全国各专业学位研究生教育指导委员会的指导性意见。

(二)主要包括选题要求、形式及内容要求、规范要求、学位论文水平要求。

(三)研究生应在校内外双导师指导下独立完成学位论文，以校内导师指导为主，校外导师参与各个培养环节的实践指导工作。

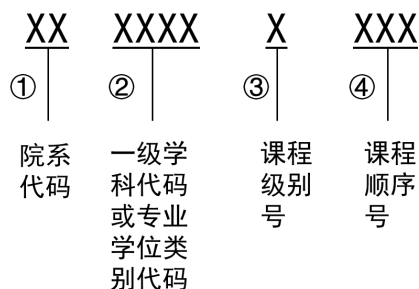
(四)学位论文的撰写应按照《电子科技大学研究生学位论文撰写格式规范》执行；学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予应按照《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。

(五)专业学位博士生和硕士生申请学位创新成果的要求应根据《电子科技大学博士生申请学位创新成果规定》由各学位评定分委员会自行制定，博士生申请学位创新成果要求须经校学位评定委员会审议通过后执行。

研究生课程编号、课程分级及研究生获取课程学分计算说明

1. 课程编号方法:

所有课程使用同一规则，课程编号由院系代码+学科代码（专业学位类别代码）+课程级别号+顺序号，共 10 位：



例如：

某课程编号“0108105003”表示开课学院为信息与通信工程学院（01），一级学科为信息与通信工程（0810），课程级别为 500 级（5），该级别下的第 3 门课程（003）。

某课程编号“0108546003”。表示开课学院为信息与通信工程学院（01），专业学位类别为电子信息（0854），课程级别为 600 级（6），该级别下的第 3 门课程（003）。

2. 课程编号各位数具体内容如下

- ①——第一、二位，代表开课学院代码；
- ②——第三至六位，代表一级学科代码或专业学位类别（领域）代码后四位；
- ③——第七位，代表课程分级。如：0108105003，第七位为 5，表示 500 级课程。
- ④——第八至十位，代表该级号下课程顺序号。

3. 课程分级规定如下

研究生课程共分五级，分别用 400、500、600、700、800 级表示。各级别含义如下：

400 级——交叉学科初级基础理论课程。主要为非本学科背景的研究生开设的、本学科主要理论或技术基础课，课程难度相当于本学科已开设的本科高级课程。主要为跨学科考生补修本科核心课程。

500 级——本学科（专业学位类别（领域））基本理论、技术基础类课程。主要为本学科硕士研究生层次的专业理论或技术基础课程，主要为公共基础课、基础、素质教育类课程、研究生学术交流月人文素质教育课程。

600 级——本学科（专业学位类别（领域））研究生技术专业类课程。主要为研究生层次的专业性较强的课程，或内容难度较大、比较深入或涉及前沿的课程，包括课程作业、课程设计、实验设计等内容。主要为专业基础课、实践教学环节课程、研究生学术交流月创新创业与企业课程。

700 级——本学科（专业学位类别或工程领域）新理论与新方法理论课程。主要针对研究生开设的前沿高新技术的理论或技术类课程。主要专业选修课、研究生学术交流月高水平学术课程。

800 级——高级讲座与研讨课程。主要为面向研究生开设的前沿类课程、研讨类和报告类等高

层次课程。

4. 研究生获取学分规定

研究生修读不同级别的课程，根据各级别的学分要求计算实得学分。具体规定如下：

全日制硕士生学习 400 级课程不计学分，学习 500 级以上（含 500 级）课程按课程学分计算。

直博研究生选修 500 级以上（含 500 级）课程，按课程学分计算；专业课允许选修 600 级的课程，但 700 级的课程不少于 8 个学分。

电子科技大学博士、硕士学位授权点一览表（学术学位）

序号	学科门类	一级学科名称	一级学科代码	二级学科名称	二级学科代码	国家重点	省重点	博士点	
1	经济学	应用经济学◎	0202	区域经济学	020202				
2				金融学	020204				
3				数量经济学 #	020209		√		
4	法学	马克思主义理论●*	0305	马克思主义基本原理	030501		√	√	
5				思想政治教育	030505		√	√	
6	教育学	心理学◎	0402	应用心理学	040203				
7	文学	外国语言文学◎	0502	英语语言文学	050201				
8				外国语言学及应用语言学	050211				
9		新闻传播学◎	0503	传播学	050302				
10	理学	数学●◆*	0701	基础数学	070101		√	√	
11				计算数学	070102		√	√	
12				概率论与数理统计	070103		√	√	
13				应用数学	070104		√	√	
14				运筹学与控制论	070105		√	√	
15		物理学●◆*	0702	理论物理	070201		√	√	
16				粒子物理与原子核物理	070202		√	√	
17				原子物理与分子物理	070203		√	√	
18				等离子体物理	070204		√	√	
19				凝聚态物理	070205		√	√	
20				声学	070206		√	√	
21				光学	070207		√	√	
22				无线电物理	070208		√	√	
23		理学	生物学◎	0710	神经生物学	071006			
24					生物化学与分子生物学	071010			
25	生物物理学				071011				
26	系统科学◎		0711						
27	统计学◎	0714	(可授理学、经济学学位)						
28	工学	机械工程●◆*	0802	机械制造及其自动化	080201		√	√	
29				机械电子工程	080202		√	√	
30				机械设计及理论	080203		√	√	
31				车辆工程	080204			√	
32		光学工程●◆★*	0803			√	√		
33		仪器科学与技术●◆*	0804	精密仪器及机械	080401		√	√	
34				测试计量技术及仪器	080402		√	√	
35		材料科学与工程●◆*	0805	材料物理与化学	080501		√	√	

电子科技大学博士、硕士学位授权点一览表（学术学位）

序号	学科门类	一级学科名称	一级学科代码	二级学科名称	二级学科代码	国家重点	省重点	博士点	
36	工学			材料学	080502		√	√	
37				材料加工工程	080503		√	√	
38		电气工程◎	0808	电力电子与电力传动	080804				
39		电子科学与技术☆◆◆	0809	物理电子学	080901	√		√	
40				电路与系统	080902	√		√	
41				微电子学与固体电子学	080903	√		√	
42				电磁场与微波技术	080904	√		√	
43				电子信息材料与元器件	0809Z1			√	
44		信息与通信工程☆◆◆	0810	通信与信息系统	081001	√		√	
45				信号与信息处理	081002	√		√	
46				遥感信息科学与技术	0810Z2			√	
47		工学	控制科学与工程◆◆*	0811	控制理论与控制工程	081101		√	√
48					检测技术与自动化装置	081102		√	√
49					系统工程	081103			√
50	模式识别与智能系统				081104		√	√	
51	导航、制导与控制				081105		√	√	
52	计算机科学与技术◆◆*		0812	计算机系统结构	081201		√	√	
53				计算机软件与理论	081202		√	√	
54				计算机应用技术★	081203		√	√	
55	测绘科学与技术◎		0816	地图制图学与地理信息工程	081603				
56	化学工程与技术◎		0817	应用化学#	081704		√		
57	航空宇航科学与技术●	0825					√		
58	生物医学工程◆◆*	0831	(可授工学、医学学位)			√	√		
59	软件工程●	0835					√		
60	网络空间安全●	0839					√		
61	医学	临床医学◎	1002						
62		口腔医学◎	1003						
63	管理学	管理科学与工程◆◆*	1201				√	√	
64				金融工程	1201Z1			√	
65				城市发展与管理	1201Z2				
66		工商管理学◆◆*	1202	会计学	120201			√	
67				企业管理	120202		√	√	
68				旅游管理	120203			√	
69				技术经济及管理	120204		√	√	
70		公共管理学●	1204	行政管理#	120401		√	√	
71	交叉学科	集成电路科学与工程●	1401					√	

电子科技大学专业学位授权点一览表

序号	专业学位类别	类别代码	授予学位
1	金融	0251	硕士
2	翻译	0551	
3	新闻与传播	0552	
4	临床医学	1051	
5	护理	1054	
6	药学	1055	
7	工商管理（MBA）	1251	
8	公共管理（MPA）	1252	
9	电子信息	0854	博士 硕士
10	机械	0855	
11	材料与化工	0856	
12	交通运输	0861	

说明：带☆为一级学科国家重点学科，带★为国家重点学科培育学科，带*为一级学科省级重点学科，带#为二级学科省级重点学科，带●的为一级学科博士学位授权点，带◎的为一级学科硕士学位授权点，带◆的为博士后流动站。

附：

重点学科、博士及硕士学位授权点和博士后流动站

1. 国家和省级重点学科：

(1) 一级学科国家重点学科（2007.8）：电子科学与技术、信息与通信工程

(2) 国家重点（培育）学科（2007.11）：光学工程、计算机应用技术

(3) 一级学科四川省重点学科（2008.10）（12个）：

马克思主义理论、数学、物理学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、材料科学与工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、生物医学工程、管理科学与工程、工商管理学

(4) 二级学科四川省重点学科（2008.10）（3个）：

数量经济学、应用化学、行政管理（新增）

2. 博士学位授权点

一级学科博士学位授权点（19个）

数学、物理学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、材料科学与工程、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、生物医学工程、软件工程、网络空间安全、

管理科学与工程、工商管理学、马克思主义理论、集成电路科学与工程、航空宇航科学与技术、公共管理学

3. 硕士学位授权点

一级学科硕士学位授权点（31个）

应用经济学、马克思主义理论、外国语言文学、新闻传播学、数学、物理学、生物学、统计学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、材料科学与工程、电气工程、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与技术、测绘科学与技术、化学工程与技术、航空宇航科学与技术、生物医学工程、软件工程、网络空间安全、临床医学、管理科学与工程、工商管理学、公共管理学、口腔医学、集成电路科学与工程、系统科学、心理学

4. 博士后流动站（15个）:

物理学、机械工程、光学工程、仪器科学与技术、材料科学与工程、电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术、生物医学工程、管理科学与工程、数学、工商管理学、控制科学与工程、软件工程、马克思主义理论

金融 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 025100)

随着数字化和智能化时代的到来,金融行业既面临冲击挑战,也蕴含战略机遇。为了更好地服务实体经济,大数据、区块链和人工智能等数智技术赋能的金融行业正加速转型升级,原有的金融业务逻辑、产品设计流程、监管监测技术等也在不断优化或创新重构。电子科技大学金融硕士(“Master of Finance”,简称 MF)专业学位积极顺应金融行业的发展趋势和变革方向,致力于培养兼具专业知识、技术素养、职业道德的创新性、复合型金融人才,为推动我国金融业的转型发展输送新生力量。

一、培养目标

密切结合我校的理工科背景和在电子信息领域的学科优势,瞄准市场需求,采用“产学研结合、双导师培养”的模式,培养具备良好的职业道德和技术素养,具有国际化视野、创新能力和扎实的经济金融理论基础,能够在创业投资和战略投资、产品设计和风险管理、资产配置和量化投资、金融科技与数字经济等领域从事创造性工作的数理型、复合型的金融高端人才,包括风险投资家、金融(科技)分析师、量化交易师和金融机构管理者等。

二、研究方向

1. 创业与公司金融
2. 量化交易
3. 金融科技与商业银行
4. 数字经济与科创金融

三、培养方式和学习年限

全日制硕士专业学位研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学、专业实习和论文研究工作,掌握金融领域相关理论知识,培养学生敏锐洞察和科学解决现实问题的综合能力。硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式,聘请有实践经验的行业专家、金融机构及监管部门管理人员开设讲座或承担部分课程。

全日制硕士研究生学制为二年。若因客观原因不能按时完成学业者,可申请适当延长学习年限,但最长学习年限不超过三年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于 41 学分,其中课程总学分不低于 30 个学分,实践教学环节不低于 7 学分(包括实践教学课程 3 学分和专业实习实践 4 学分),必修环节不低于 5 学分。

课程学分中,学位课要求不低于 18 学分,公共基础课必修;本学科专业基础课不低于 12 学分,本学科专业选修课不低于 8 学分。

对于跨学科专业或同等学力录取的硕士生,要求自行补修相应专业本科核心课程至少 2 门,但不计学分。

五、课程设置

金融 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	必修
		1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1502026013	数字经济学	40	2.5	1	考试	
		1502516001	投资学	48	3	1	考试	
		1502516004	金融市场与金融机构	32	2	1	考试	
		1502516005	衍生金融工具	48	3	2	考试	
		1502516006	金融科技导论	32	2	1	考试	
1502516007	公司金融	48	3	1	考试	专业核心课程		
非学位课	专业选修课	1502026001	高级计量经济学	40	2.5	2	考试	
		1502026010	金融经济学	48	3	1	考试	
		1502027007	固定收益证券	32	2	2	考查	
		1502027014	国际金融学	32	2	2	考查	
		1502517003	商业银行风险管理	32	2	2	考查	
		1502517007	大数据金融风险管理	32	2	2	考查	
		1502517008	金融硕士学位论文写作	20	1	2	考查	必修
		1502517009	金融法规与伦理	32	2	1	考查	
		1502517010	风险投资与创业融资	32	2	2	考查	
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		0808126047	大数据分析 with 挖掘	20	1	2	考试	
		0808397006	区块链与数字货币	20	1	2	考查	
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查	
		1512016010	人工智能与机器学习	32	2	1	考试	
1512017005	数据挖掘与信息管 理	48	3	1	考查			
XX0004XXXX	前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查			
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	1502517014	量化投资	48	3	2	考查	必修	
	6400006011	专业实习	80	4	1,2	考查		

全日制硕士专业学位课程划分为学位课、非学位课、实践教学环节、必修环节四部分。

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节：这是专业学位研究生培养过程中重要的特色培养环节，由实践课程和专业实习两个部分组成。

实践课程环节（课程编号：1502517014）：主要指研究生运用所学理论知识在教师的指导下能设计相关的量化交易策略，并通过实验室进行模拟仿真交易，要求提交正式的实验报告。完成者获得3学分。

专业实习环节：主要指研究生运用所学知识到证券公司、期货公司、基金公司、资产管理公司、商业银行等金融机构或政府及企事业单位的相关岗位进行实习。时间不少于3个月，要求提交实习报告，同时实习单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得4学分。

(二) 必修环节，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得1个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以2选1，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，至少一个课程的教学辅导工作。由任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得1个学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、金融专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得1个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等。完成后可申请1个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请1个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请1个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知识和到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与专业实习实践项目重复。完成后可获得1个学分。

3. 学术活动及业界讲座：为了拓宽研究生的知识面，规定研究生在校期间必须参加10次以上校内外学术活动和业界讲座与论坛等（含专业实习期间在实习单位参加的相关讲座），并以加盖公章为据，报所在学院备案，完成后才能申请论文答辩。完成者获得1学分。

4. 研究生学术交流月（课程编号：XX0003XXXX）：硕士研究生在校期间必须参加每年6月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得1个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，阅读本学科国内外文献或行业专题研究报告20篇以上，外文文献或研究报告10篇以上，写出4000字左右的综述报告，附上不

少于 1000 字的相应英文概述；综述报告应提出值得研究和解决的科学或现实问题，并在此基础上完成相应的开题报告。完成者获得 1 学分。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

运用基本理论阐述并研究、解决与金融实践相关的问题；论文论据充分，逻辑严密，力求创新，严禁抄袭。论文的基本形式主要有：案例分析、产品设计与金融实践问题解决方案、调研报告或基于实际问题分析的政策建议报告等。

（二）硕士学位论文工作

硕士生应在导师指导下确定选题和开展学位论文工作，校外导师参与论文环节的指导工作。

（三）学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。

翻译 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 055100)

翻译硕士专业学位(Master of Translation and Interpreting—MTI)是经国务院学位委员会批准实施的全国专业学位教育。根据国务院学位委员会,教育部学位管理与研究生教育司,全国翻译硕士专业学位(MTI)教育指导委员会2011年8月下发的《翻译硕士专业学位指导性培养方案》(修订版)的精神,参照该培养方案的要求,结合我校办学优势和特色,特制定“电子科技大学全日制翻译硕士专业学位研究生培养方案”。

一、培养目标

电子科技大学翻译专业硕士旨在通过系统的教育与训练,培养德、智、体、美、劳全面发展,能适应全球经济一体化及提高国家国际竞争力的需要,适应国家经济、文化、社会建设需要的国际组织或电子信息领域的高层次、应用型、专业性口笔译人才。

二、研究方向

1. 笔译
2. 口译

三、培养方式和学习年限

全日制硕士专业学位研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作,掌握某一特定职业领域相关理论知识,培养解决实际问题的能力。专业硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

充分利用学校语言翻译实践、语料库翻译实训平台和校内外翻译实训基地,采用“校企合作+院际合作”的“企业导师+校内院外导师+院内导师”的“三师”导师组和基于翻译实践项目的培养模式,突出语言与行业之间的高度融合,注重翻译实践能力的提升。笔译课程将提升翻译技能和完成项目任务相结合,加强笔译实战能力的训练。口译课程运用同声传译实验室和多媒体教室等电子信息技术设备授课,使学生能实景观摩、仿拟,提高口译技能。

教学采用课堂讲授与翻译实训相结合的方式。教学活动采用必/选修课程学习、口笔译实践实训、电子信息类语料库翻译实训、CATTI二级口笔译月考等,提高学生的实际翻译能力。

全日制攻读硕士专业学位者学习年限一般为三年;提前完成硕士学业者,可申请提前半年毕业;若因客观原因不能按时完成学业者,可申请适当延长学习年限,但最长学习年限不得超过四年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于49个学分,其中课程总学分不低于38学分,实践教学环节不低于6学分,必修环节不低于5学分。课程学分中,学位课要求不低于20学分。公共基础课必修。本学科专业课(包括专业基础课和专业选修课)不低于31学分,其中本学科专业基础课不低于16学分,本学科专业选修课不低于15学分,口笔译方向课程可以互选。

允许在导师指导下、在相同学科门类或专业领域之间选修1~2门学位课作为本专业的学位课。

针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据需要、进行跨学院跨专业选修。

对于跨学科专业录取的硕士生，要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门，通过导师考核后，才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与研究生课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

翻译 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	1705515001	中国语言文化	48	3	1	考试	必修
		1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1705516001	翻译概论	64	4	1	考试	
		1705516002	文学翻译	64	4	2	考试	
		1705516003	非文学翻译	64	4	2	考试	
		1705516004	电子信息类科技笔译	64	4	2	考试	
	1705516005	电子信息类科技口译	64	4	2	考试		
非学位课	专业选修课	1705027010	汉外语言对比研究	32	2	1	考试	
		1705027013	中西翻译史	32	2	2	考查	
		1705027024	国际组织与全球治理研究	32	2	2	考查	
		1705027025	语料库语言学	32	2	2	考查	
		1705517002	翻译类论文写作	32	2	1	考查	必修 限第三学期选课
		1705517003	视译	32	2	1	考查	
		1705517005	翻译工作坊	64	4	1	考查	限第三学期选课
		1705517007	同声传译	32	2	1	考试	
		1705517009	口译基础	32	2	1	考查	
		1705517011	交替传译	32	2	1	考查	
	1705517012	智能翻译技术：理论与实践	32	2	1	考查		
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查	
XX0004XXXX		前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查		
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查	必修	

必修环节	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查	必修
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查	
实践教学环节	1705516006	笔译实践	96	6	1,2	考查	二选一
	1705516007	口译实践	96	6	1,2	考查	

全日制硕士专业学位课程划分为学位课、非学位课、实践教学环节、必修环节四部分。

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节：这是专业学位研究生培养过程中重要的特色培养环节，实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。实践教学环节不低于 6 学分，包含以下环节：

1. 笔译方向的学生至少有 15 万字以上的笔译实践。由学生提交原文、译文、项目来源证明、实习单位证明，实践总结报告等材料，经导师审核合格签字后方可获得 1 个学分。
2. 口译方向的学生不少于 400 小时的口译实践。学生必须提交口译活动主办单位的证明、部分口译实践的录音或录像资料、实践总结报告等材料，经导师审核合格签字后方可获得 1 个学分。
3. 口笔译方向的学生均需参加导师指导下的项目实践，分期按时完成任务，获 2 个学分。
4. 口笔译方向的学生均需参加 CATTI 二级口笔译月考实战，获得 2 个学分。
5. 口笔译方向的学生均需参加模拟联合国或国际组织实习或相关 VR 实训，获得 1 个学分。

(二) 必修环节包含五个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得 1 个学分。
2. 教学实践、创新创业与社会实践可以二选一，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于 40 学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类、翻译类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得 1 个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请 1 个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请 1 个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请 1 个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得 1

个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加十次以上校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报学院备案，完成者获得 1 学分。

4. 研究生学术交流月：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 20 篇（部）以上，其中外文文献 10 篇（部）以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得 1 学分。

七、学位论文

（一）翻译专业硕士学位论文的基本要求

1. 选题要求

翻译专业学位论文的选题应来源于各类翻译实践的应用课题或现实课题，强调研究生在掌握翻译基本理论和综合应用汉外两种语言能力的基础上，能够解决具体的翻译实践问题，表明作者综合运用翻译理论、翻译原则、翻译方法和技术解决具体的双语转换问题的能力。具体可以在以下几个方面选取：

翻译活动较多的领域，如外交、商务、旅游、文学、文献、法律等；

电子信息领域相关翻译活动；

语言服务相关行业研究，包含翻译、技术、管理等相关方面；

翻译市场分析；

翻译和国家战略关系分析；

翻译项目管理；

翻译技术应用等方面。

2. 学位论文类型要求

翻译硕士专业学位的论文形式可以多样化，既可以是研究类学位论文，如翻译理论研究、翻译史研究、译家译作研究、文化翻译研究等，也可以是翻译项目报告或翻译实验报告（均须用外语撰写）。

项目报告：笔译方向研究生在导师的指导下选择中外文本进行翻译，原文中文字数不少于 10000 字，外文不少于 15000 词，并根据翻译过程中的问题写出不少于 5000 词的研究报告；口译方向研究生在导师指导下进行口译实践并根据口译实践项目，独立撰写一份不少于 5000 词的口译实践报告，提交口译活动主办单位证明、部分口译实践录音或录像资料。报告类型包括：口笔译实践操作案例分析报告、翻译岗位实习报告、翻译市场调查报告、翻译项目管理案例分析报告、翻译术语库案例分析报告、翻译项目语料库案例分析报告、项目质量审校案例分析报告、陪同口译案例分析报告、交替传译案例分析报告、同声传译案例分析报告等。

实验报告：学生在导师的指导下就口译或笔译的某个环节展开实验，并就实验结果进行分析，

写出不少于 15000 词的实验报告。

研究论文：学生在导师的指导下撰写翻译研究论文，字数不少于 15000 词。

3. 水平要求

翻译硕士专业学位论文的水平要求体现在以下方面：

- (1) 学位论文工作有一定的难度和深度，论文成果具有一定的代表性和实用性；
- (2) 学位论文工作应在导师指导下独立完成，论文工作量饱满；
- (3) 学位论文中的文献综述应对选题所涉及的翻译问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；
- (4) 学位论文的正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的翻译理论问题或翻译实际问题进行分析研究，并能在某些方面提出独立见解。
- (5) 学位论文撰写要求逻辑严谨，结构合理，层次分明，概念清楚、数据可靠、分析深入、案例典型，文字通畅、图表清晰。

(二) 硕士学位论文工作

硕士生应在导师指导下确定选题和开展学位论文工作，校外导师参与论文环节的指导工作。

学位论文相关工作按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行，其中开题、评阅、答辩考评组以校内专家为主，但至少应有一位相关行业具有高级职称（或相当水平）的专家参与。

新闻与传播 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 055200)

新闻与传播是一门着重研究人类社会的传播活动及其规律的科学,它吸收了众多学科的研究成果,具有极强的综合性与应用性。本学科以新闻传播学学科为基础,以哲学、政治学、管理学、社会学等学科为支撑,对网络以及新媒体传播、政府传播、新闻传播、文化传播等进行较为系统、深入的研究。既研究新闻传播学的基本原理,又关注各种具体的新闻传播实践,更注重研究全球化、信息化条件下新闻传播学的发展新趋势。本学科以理论为基础,突出学生新闻传播实践能力的培养。

承担该学科硕士培养任务的我校公共管理学院,在传播学理论与方法、网络传播与技术、新闻业务、数字传播与文化产业等方面具有较强的研究和教学实力,科研成果丰硕。

一、培养目标

本学科培养德、智、体全面发展,专业理论知识扎实;能独立从事新闻传播实践及学术研究;能熟练地掌握一门外国语和计算机技能;能胜任大众传媒机构、宣传机构、高等院校、科研机构和网络传播领域的理论研究、教学和实践工作的专业人才。具体培养目标是:

1. 能熟练掌握和运用新闻传播学的相关理论与常用研究方法;
2. 具备较强的对问题的发现能力、研究能力和解决能力,能独立完成课题研究;
3. 具有较强的信息技术和信息传播能力。

二、研究方向

1. 网络传播与技术
2. 数字文化与传媒
3. 传媒与社会治理

三、培养方式和学习年限

全日制硕士专业学位研究生以课程教学为主,兼有案例分析、专题讲座、模拟演练、现场实习等多种形式的教学方式。通过研究我国新闻传播业和国际同行业的实际问题,学习新闻传播基本理论及实际应用,培养学生新闻与传播实务能力,增强职业竞争力。硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

全日制硕士专业学位研究生学制为三年。提前完成硕士学业者,可申请提前半年毕业;若因客观原因不能按时完成学业者,可申请适当延长学习年限,但最长学习年限不超过四年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于 38 学分,其中课程总学分不低于 27 学分,实践教学环节不低于 6 学分,必修环节不低于 5 学分;课程学分中,学位课要求不低于 16 个学分。本学科专业课(包括专业基础课和专业选修课)不低于 19 学分,其中本学科专业基础课不低于 11 学分,本学科专业选修课不低于 8 学分(公共管理研究方法与学术写作为必修,2 学分)。其他选修课不低于 1 学分。

允许在导师指导下、在相同学科门类或专业领域之间选修 1~2 门课作为本专业的学位课。针对

实践教学环节中开出的实验课程，可根据需要、进行跨学院跨专业选修。

对于跨学科专业录取的硕士生，要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门，通过导师考核后，才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

新闻与传播 全日制专业硕士课程设置

类别		课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注
学位课	公共基础课	1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	必修
		1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1605036001	新闻学理论	40	2.5	1	考试	必修
		1605036003	新媒体研究	40	2.5	2	考试	
		1605036004	新闻传播学研究方法	32	2	1	考试	
		1605526002	传播法规与媒介伦理	32	2	2	考试	
	1605526007	传媒产业与创意策划	32	2	1	考试		
非学位课	专业选修课	1605036008	中外新闻传播史	32	2	1	考试	
		1605036009	大众传播理论及应用	40	2.5	2	考试	
		1605036010	计算传播	40	2.5	2	考试	
		1605037003	国际传播与跨文化传播	16	1	2	考试	
		1605527001	经典阅读与学术写作	32	2	2	考试	必修
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1,2	考试	
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查	
		XX0004XXXX	前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查	
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	1605526003	平面媒体实践与研究	32	2	2	考试		
	1605526004	影视节目策划与制作	32	2	1	考试		
	1605526005	新媒体实践研究	32	2	1	考试		
	6400006015	专业实践	0	1	1,2	考查		
	6400006015-1	专业实践	0	2	1,2	考查		
	6400006015-2	专业实践	0	3	1,2	考查		
	6400006015-3	专业实践	0	4	1,2	考查		

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节：这是专业学位研究生培养过程中重要的特色培养环节，实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。可通过实践教学课程、工程/项目设计、认证考试等方式完成。

实践教学环节，6学分：由实践教学课程和专业实践两个部分组成。其中，实践教学课程至少修4学分、专业实践至少修2-4个学分。专业实践原则上按每3个月获1学分计算。要求提交实践总结报告，实践基地（单位）就学生提交的报告给予相关支撑书面材料证明，根据实际实践时间，经导师审核通过，可获得2-4个学分。

实践教学课程主要指突出实践训练的实验课程，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程/项目设计者，导师负责审核把关，通过者可获得1个学分。

知名企业认证考试：通过由研究生院认定的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

(二) 必修环节包含五个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得1个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以二选一，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于40学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得1学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任一类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得1个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请1个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请1个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请1个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得1个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加十次以上校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得1学分。

4. 研究生学术交流月：硕士研究生在校期间必须参加每年6月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术

活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 20 篇以上，其中外文文献 10 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得 1 学分。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

1. 选题要求

（1）选题应着眼于行业、专业范围的前沿、热点、难点、重点问题，应具有较强的理论与现实意义、应用价值，应满足创新性、科学性和可证伪性的原则。

（2）可将研究报告、规划设计、产品开发、案例分析、管理方案、发明专利、文学艺术作品等作为主要内容，以论文的形式表示。

（3）选题范围应尽量聚焦，本着“小题大做”的原则，就较为具体的问题展开深入的研究，原则上不应以全中国、全世界这样宽泛的视角作为选题视域。

（4）论文选题应当进行查新，对相关研究、文献资料进行检索、梳理和综述，撰写开题报告，并进行专家论证，专家组应当由学界和业界人士共同组成。

2. 学位论文形式和规范要求

（1）学位论文应在导师指导下，由硕士生本人独立完成。硕士学位论文必须是一篇系统完整的、有创造性的学术论文。

（2）严格遵守学术规范，做到选题与资料规范、引用与注释规范、成果呈现规范、学术批评规范、学术评价规范。学位论文文字正确，语言通顺，数据可靠，表达清晰，引述准确，格式严谨，参考文献列举恰当，图、表、公式、单位等符合规范要求，力避剽窃、抬高、贬低、曲解或淡化他人学术观点。

（3）硕士学位论文的书写格式一般应依次包括下述几部分：中英文题目、中英文摘要及关键词、独立完成与诚信声明、目录、选题的依据与意义、相关研究的国内外文献综述、正文部分、注释、结论、参考文献、必要的附录（数学证明、原始数据、发表论文等）、作者致谢、论文原创性声明和授权使用说明。

（4）论文的核心概念界定要严谨、准确，引用的概念只能来自学科内公认的学术论著；不能把普通字典、词典的解释作为学术研究的论据。

（5）论文参考文献应与论文的内容相关，应当是真正对论文的写作起到支持作用的文献，原则上，这些文献要能在论文中得以体现；必须要有适量的外文参考文献（一般至少三分之一）。

（6）引用和注释要符合规定的写作要求，引证全面，不断章取义和歪曲引用。

3. 学位论文水平要求

（1）学位论文应当在充分掌握本选题相关研究成果及原始材料的基础上，有一定深度与价值的见解。论文要能有一定的创新性，或通过科学的论证而获得新知识或新结论，或分析角度、研究方法能够对本专业有所启示。

(2) 学位论文的基本理论依据或前提要可靠,必须以科学、公认的理论或真实、客观的事实为支撑。论据要充分、前后一致,不能无论据地主观得出结论或不证自明,不能把随笔杂感、经验总结、工作报告作为学术理论,不能把文艺作品作为论据来证明或证伪真实社会中的传播现象。

(3) 学位论文的论证部分是论文的主体与核心,要科学、系统、合理、自洽,不能只叙述问题或情况而没有核心观点或论证;不能把教材章节、领导报告、宣传文章、工作总结、新闻通讯等作为论文核心主体内容。

(4) 学位论文应能反映出作者对该研究领域的基础理论、专业知识、研究方法有较好的掌握,同时展示作者具备一定的研究能力与业务技能。

(二) 硕士学位论文工作

硕士生应在导师指导下确定选题和开展学位论文工作,校外导师参与论文环节的指导工作。

1. 开题报告

(1) 开题报告时间。硕士生确定选题,阅读大量文献的基础上,应在入学的第三学期末之前,最迟应在第四学期末之前完成开题报告。

(2) 开题报告方式。开题报告应以报告会的形式,在教(科)研室或以上范围公开举行;开题报告会须有本学科及相近学科3位副教授或相当专业技术职称以上的专家组成考评组,考评组以校内专家为主,至少应有一位来自相关行(企)业或工程部门的专家。考评组对研究生开题作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求,做开题报告。在开题报告会,及时完成《开题报告表》,在学院审核后,由研究生科保存,以备检查。

(4) 若开题报告没能通过,在导师的指导下3个月后才能申请重新开题。两次开题报告不过者,应终止硕士生学业。

(5) 因正当原因改变选题,须按上述要求重做开题报告。

(6) 论文开题通过1年后方能申请学位论文答辩。

2. 论文工作

硕士生应在校内外双导师指导下按计划按时完成学位论文工作。

论文工作的时间应不少于1年,论文工作期间应每周一次向导师汇报研究进展;研究生到校外单位做学位论文,要经校内导师、学院批准,并保证每月一次向导师汇报研究进展,按时完成相应工作。

3. 学术论文发表要求

硕士研究生在申请学位论文答辩前,应同时满足以下两项条件:①参加导师的课题研究工作。②撰写课题阶段性研究成果、相关论文或调研报告(需导师提供证明材料)或项目申请书(研究生名字需列入),或原创作品获校级及以上奖项。

4. 学位论文撰写

硕士生应在导师指导下,按照《研究生学位论文(研究报告)撰写格式规范》的要求,独立完成学位论文,导师应对硕士生学位论文严格审查,把好质量关。

(三) 学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行,其中评阅、答辩考评组以校内专家为主,但至少应有一位相关行业具有高级职称(或相当水平)的专家。

电子信息 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 085400)

电子信息硕士专业学位覆盖电子科技大学的主要学科, 包含“电子科学与技术”和“信息与通信工程”等双一流 A 类学科, 汇集了 10 余位中国科学院和中国工程院院士, 形成了以院士、长江学者、国家杰出青年科学基金获得者和国家教学名师为学术带头人的高水平师资队伍; 拥有电子薄膜与集成器件全国重点实验室、通信抗干扰全国重点实验室等 11 个国家级重点实验室/工程研究中心; 面向世界科技前沿、国家重大需求, 解决了一系列从材料、元器件、电路、系统到装备应用的重大问题; 承担了一大批国家科技重大专项、重点研发计划等国家重大重点项目; 获得了国家科技进步一等奖、国家技术发明/科技进步二等奖、国防科技进步一等奖/二等奖等数十项国家级奖项。

一、培养目标

瞄准科技前沿和国家发展的重大需求, 以国家科技重大专项、国家重点研发计划等重大和重点项目为依托, 培养应用型、复合型、创新性的高层次工程技术和工程管理人才, 学位获得者应:

1. 坚持党的基本路线, 热爱祖国, 遵纪守法, 品德良好;
2. 学风严谨, 具有事业心和为工程科学献身的精神, 积极为社会主义现代化建设服务;
3. 掌握电子信息相关学科的理论与技术, 掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段;
4. 具有在电子信息相关学科从事管理、研究、维护和开发的能力;
5. 具有创新意识和独立负担工程技术或工程管理能力。

二、研究方向

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 信息与通信工程 | 2. 电子科学与技术 |
| 3. 光电信息工程 | 4. 仪器仪表工程 |
| 5. 控制工程 | 6. 大数据技术与工程 |
| 7. 计算机技术 | 8. 生物医学工程 |
| 9. 航空宇航科学与技术 | 10. 电子信息工程 |
| 11. 电气工程 | 12. 集成电路科学与工程 |
| 13. 电子系统综合与集成 | |

三、培养方式和学习年限

全日制专业学位硕士研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作, 掌握某一特定职业领域相关理论知识, 培养解决实际问题的能力。工程类专业学位硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

全日制硕士专业学位研究生学制为 3 年, 最长学习年限为 4 年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于 36 学分, 其中课程总学分不低于 25 学分, 实践教学环节不低于 6 学分, 必

修环节不低于 5 学分；课程学分中，学位课要求不低于 16 个学分。公共基础课必修。

允许在导师指导下、在相同学科门类或专业领域之间选修 1~2 门学位课作为本专业的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据需要、进行跨学院跨专业选修。

对于跨学科专业录取的硕士生，要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门，通过导师考核后，才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

电子信息 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注		
公共基础课	1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1,2	考试	必修		
	1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试			
	1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试			
	0808126001	组合数学	40	2	1	考试	第 1 组， 必须选 1-2 门		
	1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试			
	1100016002	应用数学理论与方法	60	3	2	考试			
	1100016003	图论及应用	60	3	2	考试			
	1100016004	矩阵理论	60	3	1	考试			
	1100016005	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试			
	1100016007	数论	40	2	1	考试			
	1107016004	最优化理论与应用	50	2.5	1	考试			
	1107016005	数值分析	60	3	1/2	考试			
	学位课	公共基础课	0108106006	信息论	40	2		1,2	考试
			0108106034	人工智能	40	2	2	考试	第 2 组， 必须选 0-1 门 信息与通信工程
专业基础课		0108106007	信号检测与估计	40	2	1	考试	第 3 组， 必须选 0-1 门 信息与通信工程	
		0108106021	雷达信号处理	40	2	2	考试	第 3 组， 必须选 0-1 门 信息与通信工程、 深圳	
		0108106022	现代信号处理（基础）	60	3	2	考试	第 3 组， 必须选 0-1 门 信息与通信工程	

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

		0108106036	电磁空间安全技术	40	2	2	考试	第3组， 必须选0-1门 信息与通信工程
学位课	专业基础课	0108106004	通信网络系统基础	60	3	1	考试	第4组， 必须选0-1门 信息与通信工程、 深圳
		0108107034	无线网络	40	2	1	考试	第4组， 必须选0-1门 信息与通信工程
		0108107035	通信网理论	40	2	1	考试	
		0108106005	光纤通信系统和网络	40	2	1	考试	第5组， 必须选0-1门 信息与通信工程
		2208106001	现代无线与移动通信系统	40	2	2	考试	
		2208106008	空间信息传输与处理	40	2	1	考试	
		2208106009	抗干扰与安全通信	40	2	2	考试	
		0108107006	ASIC设计	40	2	1	考试	第6组， 必须选0-1门 信息与通信工程、 深圳
		0108107011	射频电路理论与应用	40	2	1	考试	
		0108107018	现代通信光电子学	40	2	1	考试	第6组， 必须选0-1门 信息与通信工程
		0108106009	图像与视频处理	40	2	2	考试	第7组， 必须选0-1门 信息与通信工程
		0108106024	数据科学	40	2	2	考试	
		0108107010	机器学习	40	2	2	考试	
		0208096001	近代天线理论	40	2	2	考试	第8组， 必须选0-2门 电子科学与技术 (电磁场方向至少 选2门)、深圳
		0208096002	非线性微波电路与系统	40	2	1	考试	第8组， 必须选0-2门 电子科学与技术 (电磁场方向至少 选2门)
		0208096043	电磁导行波理论	40	2	2	考试	
		0208096206	计算电磁学	50	2.5	2	考试	第8组，必须选 0-2门 电子 科学与技术(电磁 场方向至少选2 门)、深圳
		0208096026	铁磁物理与器件	40	2	2	考试	电子科学与技术
		0208096034	高等电磁理论	60	3	1	考试	电子科学与技术、 电磁场方向必修

电子信息 全日制专业硕士培养方案

学位课	专业基础课	0208096042	铁磁物理与器件	60	3	2	考试	电子科学与技术
		0208096044	导波场论	50	2.5	2	考试	
		0208096080	微波电子学	60	3	2	考试	
		0208096201	射频集成电路	40	2	2	考试	
		0208096204	信息材料基础	40	2	1	考试	
		0408086001	高等电力系统分析	40	2	1	考试	电气工程
		0408086002	非线性系统理论	40	2	1	考试	
		0408086003	最优化理论与应用	40	2	1	考试	
		0408086004	现代控制理论	40	2	1	考试	
		0408086006	现代电力电子技术	40	2	2	考试	
		0408086008	电力系统运行与控制	40	2	2	考试	光电信息工程
		0508036003	半导体光电子学	40	2	1	考试	
		0508036005	敏感材料与传感器	40	2	1	考试	
		0508036012	光电薄膜材料与技术	40	2	1	考试	
		0508036013	光学原理	30	1.5	1	考试	
		0508036014	光电信息检测	30	1.5	2	考试	
		0508036019	光电子学原理与应用	20	1	2	考试	
		0508546020	激光技术及应用	40	2	1	考试	
		0508546029	光电探测技术	40	2	2	考试	
		0608046003	计量方法与误差理论	40	2	1	考试	仪器仪表工程
		0608046009	信号处理理论与算法	60	3	1	考试	
		0608046010	现代测试技术	60	3	2	考试	
		0608116001	最优化理论与应用	50	2.5	1	考试	控制工程
		0608116008	自适应控制	50	2.5	2	考试	
		0608116009	模式识别与机器学习	60	3	1	考试	
		0708166007	测量数据处理理论与方法	30	1.5	2	考试	大数据技术与工程
		0708166011	高级遥感技术	40	2	1	考试	
		0708166012	地理信息理论与新技术	30	1.5	1	考试	
		0708166013	定量遥感	30	1.5	2	考试	
		0708166014	多模卫星导航定位与应用	30	1.5	1	考试	
		0808126003	高级计算机系统结构	40	2	1	考试	计算机技术
		0808126005	计算机高级图形学	40	2	1	考试	
		0808126006	机器学习	40	2	2	考试	
		0808126008	嵌入式系统设计	40	2	2	考试	
0808126009	有限自动机理论	40	2	1	考试			
0808126010	分布式系统	40	2	1	考试			
0808126012	高级计算机视觉	40	2	2	考试			
0808126046	高级算法设计与分析	40	2	1	考试			
0808126047	大数据分析挖掘	20	1	2	考试			

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

学位课	专业基础课	0808396002	软件安全性分析	40	2	2	考试	计算机技术
		0808396006	先进密码理论	40	2	1	考试	
		1008256005	现代测控通信技术	40	2	2	考试	航空宇航科学与技术
		1008256006	信号检测与估计	40	2	1	考试	
		1008256008	系统工程理论与方法	40	2	1	考试	
		1008256010	航空器总体设计与优化	40	2	1	考试	
		1008256016	导航与制导系统	40	2	1	考试	电子信息工程
		1207026018	高等光学	40	2	2	考试	
		1207026020	电磁学中的格林函数	20	1	2	考试	
		1207026025	量子压电电子学	40	2	1	考试	
		1207026036	高等电磁场理论	50	2.5	1	考试	生物医学工程
		1310026005	医学统计学	40	2	1	考试	
		1404026004	认知神经科学	40	2	1	考试	
		1404026005	心理生理测量	40	2	2	考试	
		1404026007	工程心理学	20	1	2	考试	
		1407106006	生物物理学	40	2	1	考试	
		1408316001	医学成像原理	40	2	1	考试	
		1408316003	神经网络方法	40	2	2	考试	
		1408316007	神经信息学基础	64	3	1	考试	电子系统综合与集成
		1408316011	生物医学数据智能处理	40	2	1	考试	
		1408316012	统计检验方法	40	2	1	考试	深圳
		2352086004	复杂系统理论	60	3	1	考试	
		2808546003	电子封装技术	40	2	1	考试	
		2808546004	计量方法与误差理论	40	2	1	考试	
		2808546005	信号检测与估计	40	2	1	考试	
		2808546006	现代测试技术	60	3	1	考试	
		2808546008	先进控制技术	40	2	1	考试	
		2808546009	机器学习	40	2	1	考试	
		2808546010	大数据分析挖掘	40	2	1	考试	
		2808546012	高级计算机视觉	40	2	1	考试	
		2808546015	现代密码理论	40	2	1	考试	
		2808546023	软件安全性分析	40	2	1	考试	
2808546024	多媒体数据处理	20	1	1	考试			
2808546025	模式识别	48	2	1	考试			
2808546028	线性系统理论	40	2	1	考试			
2808546030	信号理论与分析应用	40	2	1	考试			
2808556001	有限元理论及建模方法	40	2	1	考试			
2808556002	最优化理论与应用	40	2	1	考试			
2808556003	数字化设计与制造	40	2	1	考试			

电子信息 全日制专业硕士培养方案

学位课	专业基础课	3114016005	模拟集成电路分析与设计	50	2.5	1	考试	集成电路科学与工程、深圳
		3114016006	半导体器件物理	60	3	1	考试	
		3114016007	集成电子学	50	2.5	2	考试	集成电路科学与工程
非学位课	专业选修课	0108107001	无线传感器网络及信号处理	40	2	2	考查	信息与通信工程
		0108107005	互联网安全	40	2	1	考查	
		0108107007	单片射频/微波集成电路技术与设计	40	2	2	考查	
		0108107012	多源信息融合理论及应用	40	2	2	考试	
		0108107013	模糊逻辑	40	2	2	考查	
		0108107014	雷达与电子对抗系统	40	2	1	考查	
		0108107015	软件无线电技术	40	2	2	考查	
		0108107019	光信息处理	40	2	2	考查	
		0108107020	光纤传感网络	40	2	2	考查	
		0108107039	信号理论与分析应用	40	2	1	考查	
		0108107040	现代数字通信	40	2	2	考查	
		0108107041	网络技术前沿	20	1	2	考查	
		0108107042	雷达技术前沿	20	1	2	考查	
		0108107043	空天信息前沿	20	1	2	考查	
		0108107044	无线信息系统电路技术前沿	20	1	2	考查	
		0152087001	嵌入式系统设计技术	40	2	2	考查	信息与通信工程、深圳
		0152087002	北斗卫星导航原理与应用	40	2	1	考查	信息与通信工程
		0152087003	基于 FPGA 的数字系统设计	40	2	2	考查	信息与通信工程、 生物医学工程
		0208096208	薄膜材料及技术	40	2	2	考试	电子科学与技术
		0208097026	微波工程	50	2.5	1	考试	
		0208097028	电磁场有限元方法	40	2	2	考查	
		0208097029	太赫兹科学技术导论	30	1.5	2	考查	电子科学与技术、 深圳
		0208097033	生物医学电磁学	40	2	1	考试	电子科学与技术
		0208097034	量子与分子动力学模拟计算	40	2	1	考查	
		0208097035	粒子模拟理论与方法	30	1.5	1	考查	
		0208097039	微波磁性器件	20	1	2	考试	
		0208097042	磁性功能材料及应用	40	2	2	考试	
0208097058	自旋电子学	20	1	2	考试			
0208097069	电磁兼容原理与应用	60	3	2	考试			
0208097072	VLSI 电路和系统设计	40	2	1	考试			
0208097074	微波毫米波电路技术及应用	40	2	1	考查			
0208097075	近代微波测量	40	2	1	考查			
0208097078	非线性理论和方法	20	1	2	考查			

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

非 学 位 课	专业 选修课	0208097082	面向新需求与新应用的电子回旋脉塞技术	30	1.5	2	考查	电子科学与技术	
		0208097083	高功率微波技术	30	1.5	2	考查		
		0208097085	微波能应用	20	1	2	考查		
		0308057007	薄膜材料与技术	40	2	1	考试	深圳	
		0408027003	测试信号分析与信息处理	40	2	1	考试	电气工程	
		0408027011	现代传感技术	40	2	2	考查	生物医学工程	
		0408087001	交流同步发电机建模与分析	20	1	1	考查	电气工程	
		0408087002	数字化继电保护	40	2	1	考查		
		0408087003	现代电力市场	40	2	2	考查		
		0408087005	新能源并网控制技术	40	2	2	考查		
		0408087008	电气设备故障诊断	40	2	2	考查		
		0408087010	嵌入式系统设计	40	2	2	考查		
		0408087011	电磁兼容	40	2	2	考查		
		0408087012	新能源发电与并网	40	2	2	考试		
		0408087015	电气工程仿真软件应用	40	2	1	考查		
		0408087017	电力变换器及其先进控制	40	2	2	考查		
		0408087018	高等电路分析	40	2	2	考查		
		0508036004	光波导理论与技术	40	2	2	考试		光电信息工程
		0508037001	图像处理及应用	40	2	1	考查		
		0508037005	显示技术导论	40	2	2	考查		
		0508037006	微波光子测量原理与技术	30	1.5	1	考查		
		0508037009	微传感器原理与技术	40	2	2	考查		
		0508037012	面向 FPGA 的数字逻辑设计	20	1	2	考查		
		0508037014	液晶光电子学	40	2	1	考查		
		0508037019	二维材料光电子学	20	1	2	考查		
		0508037020	生物医学光子学	20	1	2	考查		
		0508037024	声光技术	20	1	1	考查		
		0508037025	光电材料表征基础	40	2	2	考查		
		0508037032	光纤通信技术	40	2	2	考查		
		0508547003	平板显示驱动技术	20	1	1	考查		
		0508547004	薄膜晶体管原理与技术	40	2	1	考查		
		0608047001	EMC 测试技术	30	1.5	1	考试	仪器仪表工程	
0608047002	现代时域测试	40	2	1	考查				
0608047003	高速数据采集及处理技术	40	2	1,2	考试				
0608047004	电子系统故障诊断与测试性技术	30	1.5	2	考查				
0608047006	射频电路设计	40	2	2	考查				
0608047007	微波电路的设计、优化及测试技术	30	1.5	2	考查				
0608047008	混合集成电路测试技术原理	40	2	1	考查				
0608047010	学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查	仪器仪表工程、控制工程			

非 学 位 课	专业 选修课	0608047011	创新实践课程	40	2	2	考查	仪器仪表工程、 控制工程	
		0608047012	信号检测与估计	40	2	1	考试	仪器仪表工程	
		0608047013	现代检测技术	40	2	1	考试	仪器仪表工程、 控制工程	
		0608047014	微波测量	40	2	2	考试	仪器仪表工程	
		0608047016	微弱信号检测与处理	30	1.5	1	考查		
		0608117001	系统建模方法	40	2	2	考试	控制工程	
		0608117002	非线性系统理论	40	2	1	考试		
		0608117004	计算智能理论与方法	20	1	1	考查		
		0608117005	电网基础及新能源发电并网技术	40	2	1	考查		
		0608117006	智能控制理论及应用	40	2	1	考试		
		0608117008	计算机视觉	40	2	1	考查		
		0608117009	数字图像处理	40	2	2	考试		
		0608117010	机器学习	40	2	2	考试		
		0608117011	电气传动与自动控制	20	1	2	考试		
		0608117012	无线传感器网络	20	1	1	考查		
		0608117013	时间频率的检测与控制技术	40	2	1	考试		
		0608117014	小波与稀疏表示	40	2	2	考查		
		0608117016	线性系统理论	50	2.5	1	考查		
		0708107001	地学人工智能专题研讨	20	1	2	考查		大数据技术与 工程
		0708107002	遥感图像理解与解译	40	2	2	考查		
		0708107003	高性能地学计算与空间大数据	40	2	1	考试		
		0708107004	深地光电探测原理与技术	40	2	1	考查		
		0708167001	航空航天摄影测量	30	1.5	1	考查		
		0708167003	遥感图像处理	40	2	2	考查		
		0708167004	生态信息学	20	1	2	考查	(全英文) 大数据 技术与工程	
		0708167007	空间数据挖掘	20	1	1	考查	大数据技术与 工程	
		0708167009	空间数据库	20	1	2	考查		
		0708167010	机器学习及其遥感应用	30	1.5	2	考查		
		0708547002	大数据背景下反问题计算方法	30	1.5	2	考查		
		0808127003	高级软件开发技术	20	1	1	考查	计算机技术	
		0808127004	Linux 操作系统内核技术	20	1	2	考查		
		0808127005	云计算	20	1	1	考查		
0808127006	高级计算机网络	20	1	2	考查				
0808127007	Linux 环境高级编程	20	1	1	考查				
0808127009	无线自组织网络技术	20	1	2	考查				
0808127010	数据库新技术	20	1	1	考查				
0808127012	GPU 并行编程	20	1	2	考查				

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

非 学 位 课	专业 选修课	0808127014	自然语言处理	20	1	2	考查	计算机技术
		0808127071	金融科技模式与创新	20	1	1/2	考查	限“金融科技”高层次人才联合培养项目选，必修，研究生暑期6-8月授课
		0808127072	自然语言处理与金融文本大数据分析	20	1	1/2	考查	
		0808127073	区块链泛金融基础设施	20	1	1/2	考查	
		0808127074	金融科技前沿方法专题	20	1	1/2	考查	
		0808127075	大型工业软件设计研发	40	2	2	考查	
		0808127076	三维动画与 AI 技术	20	1	2	考查	计算机技术
		0808127077	Linux 网络服务并发设计技术	20	1	2	考查	
		0808127079	边缘智能计算	20	1	2	考查	
		0808127081	嵌入式智能计算	30	1.5	2	考查	
		0808127099	智能人机交互技术	20	1	2	考查	
		0808397001	网络信息对抗	20	1	1	考查	航空宇航科学与技术
		1008117013	智能飞行器自主及协同控制	40	2	2	考查	
		1008257009	空天信息系统	40	2	1	考查	
		1008257010	空间智能感知理论与技术	40	2	2	考查	
		1008257011	空天信息安全	40	2	2	考查	
		1008257026	飞行器功能结构及其天线技术	40	2	2	考查	
		1008257028	有效载荷数据融合理论及应用	40	2	2	考查	
		1008257032	飞行器光学寻的制导信息处理技术	40	2	2	考查	电子信息工程
		1207027006	亚波长光学	40	2	2	考查	
		1207027007	光学系统设计	40	2	2	考试	
		1207027008	电波传播调控理论	20	1	2	考查	
		1207027010	瞬态电磁学	30	1.5	2	考查	
		1207027016	电磁辐射理论	30	1.5	1	考试	
		1207027019	时间反演电磁学	20	1	2	考查	
		1207027023	现代光学	30	1.5	1	考试	
		1207027024	计算电磁学	40	2	2	考试	
		1207027026	毫米波理论与技术	40	2	2	考查	
		1207027030	时域电磁系统原理与设计	20	1	1	考试	电子信息工程、深圳
		1207027031	光通信与光电系统	20	1	1	考查	
		1207027032	导波场论与器件原理	20	1	2	考查	电子信息工程
		1207027037	固态电池与储能器件	20	1	1	考查	
1207027038	人工智能算法及在微波工程中的应用	20	1	2	考查			
1207027039	激光物理	20	1	1	考查			
1310027001	医学影像学进展	40	2	1	考查	生物医学工程		
1404027002	社会心理学专题	20	1	2	考查			
1404027005	视觉认知计算	20	1	1	考查			
1404027009	认知心理学	40	2	1	考查			

非 学 位 课	专业 选修课	1407107008	生物医学光电检测	20	1	2	考查	生物医学工程
		1407107014	计算机辅助药物设计	40	2	1	考查	
		1408317003	计算神经科学导论	20	1	1	考查	
		1408317009	可穿戴生物电子学	20	1	2	考查	
		1408317010	类脑感知与计算	20	1	1	考查	生物医学工程 ——产教融合课 (校企共建课)
		1408317015	医学大数据分析技术	40	2	2	考试	生物医学工程
		1408317016	脑机智能交互	40	2	2	考查	
		2208107002	DSP 算法实现技术与架构研究	40	2	2	考查	信息与通信工程、 深圳
		2208107004	先进计算机网络技术	40	2	1	考查	信息与通信工程
		2208107005	贝叶斯学习与随机矩阵及在无线通信中的应用	40	2	1	考查	
		2208107007	通信与密码中的随机信号设计	40	2	2	考查	
		2208107008	宽带无线通信技术	40	2	1	考查	
		2208107010	通信抗干扰工程技术	30	1.5	1	考查	
		2208107011	新一代移动通信系统	30	1.5	1	考查	
		2208107012	纠错编码	40	2	2	考查	信息与通信工程、 专业核心课程
		2208108001	通信学科前沿知识专题讲座	20	1	1	考查	信息与通信工程、 深圳
		2352086001	电子系统总体设计	40	2	2	考查	电子系统综合与 集成
		2352086003	复杂系统仿真	40	2	1	考查	
		2352086005	系统集成封装	20	1	2	考查	
		2808547005	移动计算技术	20	1	2	考查	深圳
		2808547007	并行算法	20	1	1	考查	
		2808547010	混合集成电路测试技术原理	40	2	2	考查	
		2808547011	电气传动与自动控制	20	1	2	考查	
		2808547012	无线通信中的微波与射频技术	20	1	1	考查	深圳——产教融 合课(校企共建 课)
		2808547014	算法博弈论	20	1	1	考查	深圳
		2808547016	高级计算机网络	20	1	1	考查	
		2808547017	神经网络理论与应用	20	1	1/2	考查	
		2808547018	电力电子系统建模与控制	30	1.5	1	考查	
		2808547019	信道编码	20	1	1/2	考查	
		2808547020	5G 移动通信空口技术	40	2	1/2	考查	
2808547021	下一代移动通信技术	20	1	1/2	考查	深圳		

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

非 学 位 课	专业 选修课	2808547023	网络信息对抗	20	1	1/2	考查	深圳
		2808547024	数据库新技术	20	1	1/2	考查	
		2808557001	现代传感技术	40	2	2	考查	
		2808557003	人工智能与智能制造	40	2	2	考查	
		3114016001	VLSI 电路和系统设计	40	2	1	考试	集成电路科学与工程
		3114017001	柔性 MEMS 系统与集成	40	2	2	考试	
		3114017002	半导体功率器件与智能功率 IC	40	2	2	考试	集成电路科学与工程、深圳
		3114017004	VHDL 语言与数字集成电路设计	40	2	2	考试	集成电路科学与工程
		3114017006	半导体封装测试与可靠性	40	2	1	考试	集成电路科学与工程、深圳
		3114017009	材料表面与界面物理	40	2	1	考试	
		3114017012	先进集成电路制造技术	40	2	2	考试	
		3114017013	微电子封装技术	40	2	2	考试	集成电路科学与工程
		3114017014	无源集成与三维集成技术导论	40	2	1	考试	
		3114017016	声表面波和体声波器件在通信中的应用	40	2	2	考查	
		3114017017	纳米器件与集成技术	40	2	2	考查	
		3114017019	毫米波集成电路原理与设计	30	1.5	1	考试	
		3114017020	系统级芯片设计	40	2	2	考查	
非 学 位 课	其他 选修课	0111117001	研究生论文写作指导	20	1	1,2	考查	第 10 组, 必须选 1-1 门 信息与通信工程 学院、通信抗干扰 全国重点实验室
		0211117001	科技写作	20	1	2	考查	第 10 组, 必须选 1-1 门 电子科学与工 程学院、深圳
		0411117001	研究生论文写作基础	20	1	2	考查	第 10 组, 必须选 1-1 门 机械与电气工程 学院
		0511117001	科技论文和报告的写作方法及规范	20	1	2	考查	第 10 组, 必须选 1-1 门 光电科学与工 程学院
		0611117001	研究生论文写作指导	20	1	1	考查	第 10 组, 必须选 1-1 门 自动化工程学院
		0711117002	科技论文写作指导	20	1	2	考查	第 10 组, 必须选 1-1 门 资源与环境学院

非 学 位 课	其他 选修课	0811117001	学术规范与论文写作	20	1	1	考查	第10组, 必须选1-1门 计算机科学与工 程学院	
		1011117001	科技论文写作	20	1	1,2	考查	第10组, 必须选1-1门 航空航天学院	
		1207026010	科技论文写作	20	1	1,2	考查	第10组, 必须选1-1门 物理学院	
		1411117001	研究生论文写作指导	20	1	2	考查	第10组, 必须选1-1门 生命科学与技术 学院	
		2311117001	研究生论文写作指导	20	1	2	考查	第10组, 必须选1-1门 电子科学技术研 究院	
		2811117001	研究生论文写作基础	20	1	1/2	考查	第10组, 必须选1-1门 深圳	
		3111117001	科技写作	20	1	2	考查	第10组, 必须选1-1门 集成电路科学与 工程	
		1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	第9组, 必须选1-2门	
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查		
		0208097064	学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查	深圳	
		0408088001	学科前沿知识专题讲座	20	1	1	考查	机械与电气工程 学院	
		0508038001	学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查		
		1008258001	学科前沿知识专题讲座	20	1	1	考查		
		1207028002	前沿与交叉学术讲座	20	1	1/2	考查		
		1408318002	生物医学工程学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查		
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查		
		XX0004XXXX	前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试 或考 查		
		必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一
			6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查	
6400006003	学术活动		0	1	1,2	考查	必修		
6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II		0	1	1,2	考查			
XX00025XXX	素质教育公选课		0	1	1,2	考查			
XX0003XXXX	研究生学术交流月		0	1	1,2	考查			

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

实践 教学环节	6400006015-1	专业实践	0	2	1,2	考查	必须选 1-1 门
	6400006015-2	专业实践	0	3	1,2	考查	
	6400006015-3	专业实践	0	4	1,2	考查	
	0152086001	网络仿真	20	1	2	考查	信息与通信工程
	0152086003	软件无线电技术设计与实践	20	1	2	考查	
	0152086004	DSP 设计与实践	20	1	1	考查	
	0152086005	通信射频电路与系统仿真实验	20	1	1,2	考查	
	0152086006	GPU 并行计算综合实验	20	1	2	考查	
	0152086007	SDN 基础概念与实践	20	1	1,2	考查	
	0152086008	物联网片上系统设计与实践	20	1	1	考查	
	0152086009	通信集成电路设计与实践	20	1	1	考查	
	0152086010	电子系统仿真实论与技术	30	1.5	2	考查	
	0152086011	软件无线电系统的设计与验证	30	1.5	2	考查	
	0152086012	数字信号处理实现技术	30	1.5	2	考查	
	0152086013	线性调频脉冲压缩雷达系统设计与验证	20	1	1	考查	
	0152086014	雷达信号产生与处理的设计与验证	30	1.5	2	考查	
	0152086015	信号最佳接收检测的设计与验证	30	1.5	2	考查	
	0152086016	自适应波束形成	30	1.5	2	考查	
	0152086018	DSP 技术与算法实现	30	1.5	1	考查	
	0152086019	网络交换设备设计实现	20	1	2	考查	
	0152086021	通信信号处理与工程应用	30	1.5	1	考试	信息与通信工程、 深圳
	0152086022	无线光通信系统设计	20	1	1	考查	信息与通信工程
	0208096025	电子元件测试实验	20	1	2	考查	电子科学与技术
	0208096032	真空电子器件 CAD 实验	20	1	2	考查	
	0208096033	射频微波电路与系统实验	20	1	1	考查	电子科学与技术
	0208096040	射频电路实验	20	1	2	考查	
	0208096041	微波器件测量实验	20	1	1	考查	
	0208096110	射频集成电路实验	20	1	2	考查	
	0208096111	低温共烧陶瓷技术工艺实验	20	1	2	考查	
	0208096114	LTCC 片式元器件测试测量实验	20	1	2	考查	
0208096116	强场环境中关键物理问题虚拟仿真实验	20	1	1,2	考查		
0208096130	电磁辐射控制材料测试技术	20	1	2	考查		
0408087016	能源区块链建模与仿真实验	40	2	2	考查	电气工程	
0508546016	新型传感器设计	20	1	2	考查	光电信息工程	
0508546017	光纤通信技术实验	40	2	1	考查		
0508546019	半导体照明器件封装及测试	20	1	2	考查		
0508546021	机器视觉系统设计与实验	20	1	2	考查		

实践 教学环节	0608546003	时域测试技术综合实验	40	2	1,2	考查	仪器仪表工程、控制工程
	0608546004	测试系统集成技术	40	2	2	考查	
	0608546006	混合集成电路测试技术实验	20	1	1	考查	
	0608546007	计算机控制集成技术	40	2	1	考查	
	0608546008	嵌入式人工智能	40	2	2	考查	
	0708166008	地理信息应用系统设计与开发	40	2	2	考查	大数据技术与工程
	0708166009	地理信息采集与处理	40	2	1	考查	
	0708166010	遥感地面数据采集与实验方法	40	2	2	考查	
	0708166015	无人机遥感实践	40	2	2	考查	
	0708546001	数据可视化设计与开发	40	2	1	考查	
	0852116001	Linux 环境高级编程实验	20	1	1	考查	计算机技术
	0852116002	数据库新技术实验	20	1	1	考查	
	0852116003	软件工程案例试验	20	1	1	考查	
	0852116004	嵌入式系统实验	20	1	2	考查	
	0852116005	操作系统试验	20	1	2	考查	
	0852116007	处理器设计实验	20	1	2	考查	
	1052086001	直流无刷电机控制系统设计与开发	20	1	1	考查	航空宇航科学与技术
	1052086002	实用嵌入式应用系统设计与实现	20	1	1,2	考查	
	1052086003	网络协议实践	30	1.5	1,2	考查	
	1052086004	ADS_B 实验	20	1	1,2	考查	
	1052086005	飞行器设计分析与仿真实现	20	1	1,2	考查	
	1052086006	基于 JAVA 的安卓 APP 设计与开发	20	1	1,2	考查	
	1052086009	基于模型的飞行器 GNC 系统建模	30	1.5	1,2	考查	
	1052086011	基于 DSP 的电能转换仿真与控制实践	20	1	1	考查	
	1052086012	垂直起降飞行器飞行仿真试验	40	2	2	考查	
	1207027027	时域电磁系统实验	20	1	1	考查	
	1208546001	光信息处理综合实验	20	1	1	考查	
	1208546002	微波工程 CAD 实验	20	1	1	考查	
	1208546003	数字微波通信创新实验	20	1	1	考查	
	1208546004	微波通信专业学位综合实验 1	40	2	1,2	考查	
1208546005	微波通信专业学位综合实验 2	40	2	1,2	考查		
1408546001	心理物理实验	40	2	2	考查	生物医学工程	
1452306001	生物医学信号测量实验	20	1	1	考试		
1452306002	计算机辅助药物设计综合实验	20	1	2	考查		
2208106004	宽带 OFDM 传输接收机系统 EDA 设计	20	1	2	考查	信息与通信工程	
2208106006	无线通信抗干扰链路设计与仿真实验	20	1	2	考查		
2208106007	电子设计自动化	40	2	1	考查		
2808546001	电磁工业软件理论与仿真	30	1.5	2	考查	深圳	
2808546017	嵌入式人工智能	30	1.5	2	考查		

实践教学环节	2808546018	时域测试技术综合实验	40	2	2	考查	深圳
	2808546019	混合集成电路测试技术实验	20	1	2	考查	
	2808546020	软件工程案例试验	20	1	1	考查	
	2808546027	嵌入式系统原理与工程应用实践	30	1.5	2	考查	
	2808546029	计算人工智能	40	2	2	考查	
	3108546001	集成电路基础实验	20	1	2	考查	集成电路科学与工程、深圳
	3108546002	半导体功率器件与智能功率 IC 实验	20	1	2	考查	集成电路科学与工程
	3108546003	电子无源元件工艺实验	20	1	1,2	考查	集成电路科学与工程、深圳
	3108546004	片上系统设计与实现	20	1	2	考查	集成电路科学与工程
	3108546005	铁电薄膜的制备与性能研究	20	1	2	考查	集成电路科学与工程
	3108546006	复杂数字电路设计与 FPGA 验证	20	1	1	考查	
	6400006007	工程设计	0	1	1,2	考查	
	6400006010	知名企业认证考试	0	2	1,2	考查	
	XXXXXX6XXX	实践教学环节	0	1	1,2	考查	

备注：信息与通信工程研究方向学生须在第 2 组中必选 1 门，第 3 组~第 7 组中至少选择 2 组。

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节：这是硕士专业学位研究生培养过程中重要的特色培养环节，实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。可通过专业实践、实践教学课程、工程/项目设计、认证考试等方式完成。

其中实践教学环节课程、专业实践为硕士专业学位研究生必修项目。专业实践须完成为 2-4 个学分，原则上按每 3 个月获 1 学分计算。按要求提交实践总结报告，实践基地（单位）就学生提交的报告给予相关支撑书面材料证明，根据实际实践时间，经导师和学院审核通过后，可获得 2-4 个学分。实践教学环节不低于 6 学分。

实践教学课程主要指突出实践训练的实验课程，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程/项目设计者，导师负责审核把关，通过者可获得 1 个学分。

知名企业认证考试：通过由研究生院认定的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

(二) 必修环节包含五个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得 1 个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以 2 选 1，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于 40 学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得 1 个学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相

应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得1个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请1个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请1个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请1个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得1个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加十次以上校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得1个学分。

4. 研究生学术交流月：硕士研究生在校期间必须参加每年6月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得1个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献20篇以上，其中外文文献10篇以上，写出4000字左右的文献综述报告；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得1个学分。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

1. 选题要求

论文选题应源于生产实际，或具有明确工程背景与应用价值，具有一定技术难度，能体现所学知识的综合运用，有足够工作量；论文研究应体现作者的知识更新及在具体工程应用中的新意，论文研究结果能对行业，特别是所在单位的技术进步起到促进作用。具体可以在以下几个方面选取：

- （1）技术攻关，技术改造，技术推广与应用；
- （2）新产品、新设计、新工艺、新材料、新应用软件的研制与开发；
- （3）引进、消化、吸收和应用国外先进技术项目；
- （4）基础性应用研究或预研项目；
- （5）工程设计与实施项目；
- （6）较为完整的工程技术或工程管理项目的规划或研究；
- （7）企业的标准化项目。

2. 形式要求

学位的论文形式可以多样化，既可以是研究类学位论文，如应用研究论文，也可以是设计类和产品开发论文，如产品研发、工程设计等，还可以是软科学论文，如调查研究报告、工程管理论文等。

产品研发：来源于电子信息专业生产实际的新产品研发、关键部件研发、以及对国内外先进产品的引进消化再研发，包括了各种软、硬件产品的研发。内容包括绪论、研发理论及分析、实施与性能测试及总结等部分。

工程设计：是指综合运用电子信息理论、科学方法、专业知识与技术手段、技术经济、人文和环保知识，对具有较高技术含量的工程项目、大型设备、装备及其工艺等问题从事的设计。设计方案科学合理、数据准确，符合国家、行业标准和规范，同时符合技术经济、环保和法律要求。内容包括绪论、设计报告、总结及必要的附件；可以是工程图纸、工程技术方案、工艺方案等，可以用文字、图纸、表格、模型等表述。

应用研究：是指直接来源于电子信息实际问题或具有明确的电子信息应用背景，综合运用基础理论与专业知识、科学方法与技术手段开展应用性研究。内容包括绪论、研究与分析、应用和检验及总结等部分。

工程/项目管理：项目管理是指电子信息专业一次性大型复杂工程任务的管理，研究的问题可以涉及项目生命周期的各个阶段或者项目管理的各个方面，也可以是企事业项目化管理、项目组合管理或多项目管理问题。

工程管理是指以自然科学和电子信息技术为基础的工程任务的管理，可以研究电子信息的各职能管理问题，也可以涉及电子信息各方面的技术管理问题等。要求本领域问题和项目管理中存在的实际问题开展研究，对国内外解决该类问题的具有代表性的管理方法及相关领域的方法进行分析、选择或必要改进。对该类问题的解决方案进行设计，并对该解决方案进行案例分析和验证，或进行有效性和可行性分析。

调研报告：是指对电子信息及相关领域的工程和技术命题进行调研，通过调研发现本质，找出规律、给出结论，并针对存在或可能存在的问题提出建议或解决方案。包括绪论、调研方法、资料和数据分析、对策或建议及总结等部分。既要对被调研对象的国内外现状及发展趋势进行分析，又要调研该命题的内在因素及外在因素，并对其进行深入剖析。

3. 水平要求

学位论文的水平要求体现在以下方面：

- (1) 学位论文工作有一定的技术难度和深度，论文成果具有一定的先进性和实用性；
- (2) 学位论文工作应在导师指导下独立完成，论文工作量饱满；
- (3) 学位论文中的文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；
- (4) 学位论文的正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科研问题或工程实际问题进行分析研究，并能在某些方面提出独立见解。

学位论文撰写要求概念清晰，逻辑严谨，结构合理，层次分明，文字通畅、图表清晰、概念清楚、数据可靠、计算正确。

(二) 学术成果要求

电子科学与工程学院在申请学位论文答辩前，可根据论文选题的具体内容和完成情况，至少应满足以下条件之一，才可申请答辩。

(1) 以第一作者身份，并以电子科技大学名义，在公开出版的期刊或全国性学术会议上录用（录用通知）或发表一篇学术论文；

(2) 获得（申请）一项专利（专利申请受理通知书），排名第一或第二（导师为第一）。

物理学院和基础与前沿研究院硕士研究生在申请学位论文答辩前，可根据论文选题的具体内容和完成情况，至少应满足以下条件之一，才可申请答辩。

(1) 以第一作者身份，并以电子科技大学名义，在公开出版的期刊或全国性学术会议上录用（录用通知）或发表一篇学术论文；

(2) 以第一申请人身份，电子科技大学为第一署名单位获得（申请）一项专利（专利申请受理通知书）。

注：上述规定中的“第一作者”、“第一申请人”是指物理排序第一。如导师排名第一，学生排名第二，排名第二的学生视为第一。

集成电路科学与工程学院（示范性微电子学院）硕士研究生在申请学位论文答辩前，可根据论文选题的具体内容和完成情况，至少应满足以下条件之一，才可申请答辩。

(1) 以第一作者身份，并以电子科技大学名义，在公开出版的期刊或全国性学术会议上录用（录用通知）或发表一篇学术论文；

(2) 获得（申请）一项专利（专利申请受理通知书），排名第一或第二（老师为第一）。

(三) 硕士学位论文工作

研究生应在校内外双导师指导下独立完成学位论文，以校内导师指导为主，校外导师参与各个培养环节的实践指导工作。

学位论文的撰写应按照《电子科技大学研究生学位论文撰写格式规范》执行；学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予应按照《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。学位论文评阅和答辩应有相关的企业专家参加。

软件工程 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 085405)

软件工程学科是信息技术领域中发展最快的学科领域之一,软件产业也成为各国经济发展的支柱产业。软件工程领域总体发展形成了宽范围、多维度、多层次、多交叉的体系结构,知识领域包括软件需求、软件设计、软件构建、软件测试、软件维护、软件配置管理、软件项目管理、软件工程工具与方法、软件质量、软件安全、软件道德与法律等;也涉及到系统工程、领域工程、数字化技术、嵌入式系统、网络与信息安全,系统管理与支持、市场营销等多学科交叉领域。

一、培养目标

瞄准国家关键基础软件和大型工业软件发展的重大需求,以软件工程学科人才培育体系为指导,以国家重大和重点项目为依托,培养高层次的应用型、复合型、创新性软件工程技术和软件工程管理人才。

学位获得者应满足的基本要求:

1. 思想品德:坚持党的基本路线,热爱祖国,遵纪守法,品德良好;学风严谨,具有事业心和为工程科学献身的精神,积极为社会主义现代化建设服务;
2. 知识结构:掌握软件工程领域的基础理论、专业知识、关键技术和创新模式;了解软件工程相关学科知识体系;熟悉我国软件行业及软件重大工程相关的方针政策、法律法规和技术标准规范。
3. 专业能力:掌握解决软件工程问题的先进技术方法和现代技术手段;具备调查分析、发现问题并解决问题的能力;具备运用先进的工程化方法、技术和工具从事软件分析、设计、开发、维护等工作的能力;具备一定的软件工程项目组织与管理、团队协作、应用创新、市场开拓与开源运营能力。
4. 科研素质:具备终身学习能力;具有较强的表达和交流能力、批判性思维、国际化视野和跨学科意识。

二、研究方向

1. 嵌入式软件
2. 大型工业软件
3. 行业应用软件
4. 网络安全软件
5. 智能协同计算

三、培养方式和学习年限

全日制专业学位硕士研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作,掌握某一特定职业领域相关理论知识,培养解决实际问题的能力。

工程类专业学位硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

全日制硕士专业学位研究生学制为三年。提前完成硕士学业者,可申请提前半年毕业;若因客观原因不能按时完成学业者,可申请适当延长学习年限,但最长学习年限不超过四年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于 36 学分，其中课程总学分不低于 25 学分，实践教学环节不低于 6 学分，必修环节不低于 5 学分；课程学分中，学位课要求不低于 16 个学分。本学科专业选修课不低于 4 学分。公共基础课必修。

允许在导师指导下、在相同学科门类或专业领域之间选修 1~2 门学位课作为本专业的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据需要、进行跨学院跨专业选修。

对于跨学科专业录取的硕士生，要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门，通过导师考核后，才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

软件工程 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1,2	考试	必修
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	
		1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	0908356001	随机过程与排队论	40	2	1	考试	第 1 组， 必须选 2- 5 门
		0908356002	组合优化理论	40	2	1	考试	
		0908356013	机器学习理论与算法	40	2	1	考试	
		1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
		1100016003	图论及应用	60	3	2	考试	
		1100016004	矩阵理论	60	3	1	考试	
		0908356004	软件架构模型与设计	40	2	2	考试	产教融合
		0908356005	高级计算机结构	40	2	2	考试	
0908356011	算法设计与分析	40	2	1	考试			
非学位课	专业选修课	0908357017	信息安全基础与前沿	40	2	1	考查	第 2 组， 必须选 0- 2 门 前沿综合
		0908357023	嵌入式软件前沿技术	20	1	1	考查	
		0908357024	工业软件前沿	20	1	1	考查	
		0908357025	人工智能前沿	20	1	1	考查	
	0908357027	高级数据库系统技术	40	2	1	考查	第 2 组， 必须选 0- 2 门 产教融合	
	0908357001	嵌入式系统设计	40	2	2	考查	第 3 组， 必须选 0- 2 门	
	0908357004	UNIX/Linux 操作系统内核结构	40	2	1	考查		
	0908357021	模型驱动的系统工程	40	2	2	考查	第 3 组， 必须选 0- 2 门 产教融合	

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

非学位课	专业选修课	0908357031	软件安全	40	2	1/2	考查	第3组, 必须选0-2门
		0952127002	高级数字图像处理	40	2	2	考查	第3组, 必须选0-2门 学科交叉
		0908356003	网络计算模式	40	2	2	考试	
		0908356015	高级软件工程	40	2	1	考试	产教融合
		0908357008	先进计算理论及技术	40	2	1	考查	前沿综合
		0908357013	统计机器学习	40	2	2	考查	
		0908357018	软件测试理论与技术	40	2	1/2	考查	
		0908357028	自然语言处理	20	1	1	考查	
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	第4组, 必须选1-2门
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		0111117001	研究生论文写作指导	20	1	1,2	考查	必选一门
		0211117001	科技写作	20	1	2	考查	
		0411117001	研究生论文写作基础	20	1	2	考查	
		0511117001	科技论文和报告的写作方法及规范	20	1	2	考查	
		0611117001	研究生论文写作指导	20	1	1	考查	
		0711117002	科技论文写作指导	20	1	2	考查	
		0811117001	学术规范与论文写作	20	1	1	考查	
		0911117001	研究生论文写作指导课程	20	1	2	考查	
		1011117001	科技论文写作	20	1	1,2	考查	
		1207026010	科技论文写作	20	1	1,2	考查	
1411117001	研究生论文写作指导	20	1	2	考查			
1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查			
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	6400006015	专业实践	0	1	1,2	考查	必须选1-2门	
	6400006015-1	专业实践	0	2	1,2	考查		
	6400006015-2	专业实践	0	3	1,2	考查		
	6400006015-3	专业实践	0	4	1,2	考查		
	0952126005	人工智能系统架构与应用编程	40	2	2	考查	产教融合	
	0952126006	基于 Modelica 的系统仿真入门与实践	40	2	2	考查		
	0952126007	量子计算编程实践	40	2	2	考查		

六、实践教学环节与必修环节

（一）实践教学环节：

专业学位研究生培养特色环节，其中实践教学环节课程、专业实践为硕士专业学位研究生必修项目。实践教学课程可全校通选，完成者取得相应学分。专业实践须完成为 2-4 个学分，原则上按每 3 个月获 1 学分计算。实践教学环节不低于 6 学分。专业实践考核须按要求提交实践总结报告，实践基地（单位）就学生提交的报告给予相关支撑书面材料证明，根据实际实践时间，经导师及学院审核通过，可获得相应学分。

（二）必修环节包含五个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课（课程编号：6400005XXX）：重点加强研究生综合素质教育，研究生可选修 1 门，考核通过后获 1 个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以二选一，完成后获得相应学分。

（1）教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑和批改作业，协助任课教师指导本科生实验实践、综合设计等，工作量不少于 40 学时。由任课教师给出成绩及评语，报学生所在学院的研究生管理办公室认定学分。完成者获得 1 学分。

（2）创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类等竞赛。竞赛项目以《软件工程学科竞赛项目名单》中公布项目为准，参赛获奖且三等奖及以上者填写《社会实践考核表》附获奖证书复印件，导师确认签字后报学院审核，认定合格则可获得 1 个学分。其他国家级省级竞赛项目及获奖级别均由学院组织专家评审认定，合格后可获得 1 个学分。

知识产权：包括发明专利、计算机软件著作权等。获得软件著作权证书或获得发明专利的授权证书，可申请 1 个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请 1 个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请 1 个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知识到地方政府、科研院所和企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务和技术合作等实践项目。社会实践行前至少一周向学院研究生管理办公室备案，社会实践结束后在学院内进行 1 小时以上的公开汇报，完成者根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院审核，合格则获得 1 学分。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。

3. 学术活动（课程编号：6400006003，1 个学分）：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加十次以上校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得 1 学分。

4. 研究生学术交流月：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活

动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述 II（课程编号：6400006009）：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 20 篇以上，其中外文文献 10 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得 1 学分。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

1. 选题要求

论文选题应源于 IT 工程实践，具有明确软件工程背景，其研究成果具有实际应用价值，拟解决的问题具有一定软件工程技术难度，能体现所学知识的综合运用，有足够工作量；论文研究应体现作者的知识更新及在具体工程应用中的新意，论文研究结果能对软件行业，特别是所研究领域的技术进步起到促进作用。

2. 形式要求

软件工程领域工程硕士专业学位的论文形式既可以是研究类学位论文也可以是产品研发论文。

产品研发：来源于软件工程领域生产实际的新产品研发、关键部件研发、以及对国内外先进产品的引进消化再研发，包括了各种软、硬件产品的研发。内容包括绪论、研发理论及分析、实施与性能测试及总结等部分。

应用研究：是指直接来源于软件工程实际问题或具有明确的软件工程应用背景，综合运用基础理论与专业知识、科学方法与技术手段开展应用性研究。内容包括绪论、研究与分析、应用和检验及总结等部分。

3. 水平要求

软件工程领域工程硕士专业学位的学位论文的水平要求体现在以下方面：

- （1）学位论文工作有一定的技术难度和深度，论文成果具有一定的先进性和实用性；
- （2）学位论文工作应在导师指导下独立完成，论文工作量饱满；
- （3）学位论文中的文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究课题的国内外状况有清晰的描述与分析；
- （4）学位论文的正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科研问题或工程实际问题进行分析研究，并能在某些方面提出独立见解。
- （5）学位论文撰写要求概念清晰，逻辑严谨，结构合理，层次分明，文字通畅、图表清晰、概念清楚、数据可靠、计算正确。
- （6）通过学位论文研究及所开展的科研、技术开发或改造、工程或项目管理活动，对相对独立完成的课题获得的阶段性成果进行总结，鼓励发表学术论文和申请发明专利等创新性成果。

（二）硕士学位论文工作

硕士生应在导师指导下确定选题和开展学位论文工作，校外导师参与各个培养环节的实践指导工作。

1. 开题报告

(1) 开题报告时间。硕士生确定选题，阅读文献和专业实习的基础上，应在入学的第三学期初（9月初）完成开题报告。

(2) 开题报告方式。开题报告应以报告会的形式，在教（科）研室或以上范围公开举行；开题报告会须有本学科及相近学科 3 位副教授或软件 IT 行业相当专业技术职称以上的专家组成考评组。考评组对研究生开题作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会，及时完成《开题报告表》，交学院研究生科保存，以备检查。

(4) 若开题报告没能通过，在导师的指导下 3 个月后才能申请重新开题。2 次开题报告不过者，应终止硕士生的学业。

(5) 因正当原因改变选题，须按上述要求重做开题报告。

(6) 论文开题通过九个月后方可申请学位论文答辩。

2. 论文工作

硕士生应在校内外双导师指导下按计划按时完成学位论文工作。

论文工作的时间应不少于 1 年，论文工作期间应每周一次向导师汇报研究进展；研究生到校外单位做学位论文，要经校内导师、学院批准，并保证每月一次向导师汇报研究进展，按时完成相应工作。

3. 学位论文的撰写

硕士生应在导师指导下，按照《研究生学位论文（研究报告）撰写格式规范》的要求，独立完成学位论文，导师应对硕士生学位论文严格审查，把好质量关。

(三) 学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。论文答辩需要有必要的关键实验或系统演示。

控制工程 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 085406)

控制理论及工程实践的发展是 20 世纪以来推动人类社会进步的重要动力,在工业生产、人民生活及国防建设等各个方面起着举足轻重的作用。自动化水平的高低是衡量一个国家现代化进程的重要标志。

控制工程领域学科的研究范畴涵盖系统的建模、优化、控制算法、控制系统设计以及系统仿真等诸多方面,处处体现出本学科是集电子科学与技术、仪器科学与技术、计算机科学与技术、系统科学等多学科研究成果之大成的特点。

一、培养目标

瞄准科技前沿和国家发展的重大需求,以国家科技重大专项、国家重点研发计划等重大和重点项目为依托,培养应用型、复合型、创新性的高层次工程技术和工程管理人才,学位获得者应:

1. 坚持党的基本路线,热爱祖国,遵纪守法,品德良好;
2. 学风严谨,具有事业心和为工程科学献身的精神,积极为社会主义现代化建设服务;
3. 掌握控制工程相关学科的理论和技术,掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段;
4. 具有在控制工程相关学科从事管理、研究、维护和开发的能力;
5. 具有创新意识和独立负担工程技术或工程管理能力。

二、研究方向

1. 复杂系统与智能信息处理
2. 新能源系统及控制技术
3. 模式识别与智能系统
4. 测控通信与导航控制
5. 检测技术与自动化装置

三、培养方式和学习年限

本学科硕士学位研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作,掌握控制工程领域相关理论知识,培养解决实际问题的能力。硕士学位研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

硕士专业学位类别学制为 3 年。若因客观原因不能按时完成学业者,可申请适当延长学习年限,但最长学习年限不超过 4 年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于 36 学分,其中课程总学分不低于 25 学分,实践教学环节不低于 6 学分,必修环节不低于 5 学分;课程学分中,学位课要求不低于 16 个学分。公共基础课必修。

针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据需要、进行跨学院跨专业选修。对于跨学科专业

录取的硕士生，要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门，通过导师考核后，才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

控制工程 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注			
学位课	公共基础课	1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1,2	考试	必修		
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试			
		1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试			
	专业基础课	1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试	三选一		
			1100016002	应用数学理论与方法	60	3	2		考试	
			1100016004	矩阵理论	60	3	1		考试	
		专业基础课	0608116001	最优化理论与应用	50	2.5	1	考试	专业核心课	
			0608116008	自适应控制	50	2.5	2	考试		
			0608116009	模式识别与机器学习	60	3	1	考试		
			1100016003	图论及应用	60	3	2	考试		
			1107016005	数值分析	60	3	1/2	考试		
			2808546005	信号检测与估计	40	2	1	考试		
			2808546008	先进控制技术	40	2	1	考试		
			2808546009	机器学习	40	2	1	考试		
			2808546025	模式识别	48	2	1	考试		
			2808546028	线性系统理论	40	2	1	考试		
		2808556002	最优化理论与应用	40	2	1	考试			
		非学位课	专业选修课	0611117001	研究生论文写作指导	20	1	1	考查	二选一
				2811117001	研究生论文写作基础	20	1	1/2	考查	
0152087001	嵌入式系统设计技术			40	2	2	考查			
0608047010	学科前沿知识专题讲座			20	1	2	考查	前沿综合课		
0608047011	创新实践课程			40	2	2	考查	基于项目的研究生创新培养计划课		
0608047013	现代检测技术			40	2	1	考试			
0608117001	系统建模方法			40	2	2	考试			
0608117002	非线性系统理论			40	2	1	考试			
0608117004	计算智能理论与方法			20	1	1	考查			
0608117005	电网基础及新能源发电并网技术			40	2	1	考查			
0608117006	智能控制理论及应用			40	2	1	考试			
0608117008	计算机视觉			40	2	1	考查			
0608117009	数字图像处理			40	2	2	考试			

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

非 学 位 课	专业 选修课	0608117010	机器学习	40	2	2	考试	
		0608117011	电气传动与自动控制	20	1	2	考试	
		0608117012	无线传感器网络	20	1	1	考查	
		0608117013	时间频率的检测与控制技术	40	2	1	考试	
		0608117014	小波与稀疏表示	40	2	2	考查	
		0608117016	线性系统理论	50	2.5	1	考查	
		2208107002	DSP 算法实现技术与架构研究	40	2	2	考查	
		2808546010	大数据分析 with 挖掘	40	2	1	考试	
		2808547009	电子系统故障诊断与测试性技术	30	1.5	2	考查	
		2808547011	电气传动与自动控制	20	1	2	考查	
		2808547016	高级计算机网络	20	1	1	考查	
		2808547018	电力电子系统建模与控制	30	1.5	1	考查	
		2808547022	创新实践课程	40	2	1/2	考查	
		2808557001	现代传感技术	40	2	2	考查	
	其他 选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
1800005003		马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查		
1500005002		知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查		
XX0004XXXX		前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或 考查		
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	6400007006	中期考评	0	0	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践 教学环节	6400006015-1	专业实践	0	2	1,2	考查	必须选 1 门	
	6400006015-2	专业实践	0	3	1,2	考查		
	6400006015-3	专业实践	0	4	1,2	考查		
	0608546003	时域测试技术综合实验	40	2	1,2	考查		
	0608546004	测试系统集成技术	40	2	2	考查		
	0608546005	仪器设计技术	50	2.5	1	考查		
	0608546006	混合集成电路测试技术实验	20	1	1	考查		
	0608546007	计算机控制集成技术	40	2	1	考查		
	0608546008	嵌入式人工智能	40	2	2	考查		
	2808546017	嵌入式人工智能	30	1.5	2	考查		
	2808546018	时域测试技术综合实验	40	2	2	考查		
	2808546019	混合集成电路测试技术实验	20	1	2	考查		
	2808546020	软件工程案例试验	20	1	1	考查		
	2808546027	嵌入式系统原理与工程应用实践	30	1.5	2	考查		
XXXXXX6XXX	实践教学环节	0	1	1,2	考查			

课程分为学位课、非学位课、实践教学环节和必修环节四个部分

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节:

这是专业学位研究生培养特色环节,其中实践教学环节课程、专业实践为硕士专业学位研究生必修项目。实践教学课程可全校通选,完成者取得相应学分。专业实践须完成为2-4个学分,原则上按每3个月获1学分计算。实践教学环节不低于6学分。

(二) 必修环节包含六个部分,要求研究生分别完成以下内容:

1. 素质教育公选课:重点加强研究生综合素质教育,须至少获得1个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以2选1,完成后获得相应学分。

(1) 教学实践:主要是面向本科生的教学辅导工作,如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等,工作量不少于40学时。由导师或任课教师给出评语,学院给予书面证明,报学生所在学院备案。完成者获得1个学分。

(2) 创新创业与社会实践:创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类,即:竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别,均可获得相应学分。具体界定如下:

竞赛获奖:指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得1个学分。

知识产权:包括发明专利、实用新型专利等,如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请1个学分。

科技成果转化:指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请1个学分。

自主创业:指研究生在校学习期间自主创建公司(应与所学专业相关),完成公司注册并顺利运营。完成后可申请1个学分。

社会实践:主要指研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告,并附相关证明材料,报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得1个学分。

3. 学术活动:为了拓宽研究生的知识面,规定硕士生在校期间必须参加十次以上校内外学术活动,有举办学术单位的公章为依据,报学生所在学院备案,完成者获得1个学分。

4. 研究生学术交流:硕士研究生在校期间必须参加每年6月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上(必须包含本学科的讲座一次),有举办学术单位的公章为依据,提交学习报告,导师审核签字,计入学术活动;完成研究生学术交流课程,并至少获得1个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述:指研究生在学位论文开题之前,必须阅读本学科前沿国内外文献20篇以上,其中外文文献10篇以上,写出4000字左右的文献综述报告,附上不少于1000字的英文摘要;综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题,并在此基础上完成相应的开题报

告，完成者获得 1 个学分。

6. 论文工作中期报告：在开题通过半年后，书面报告论文工作进展及完成情况，经专家评审通过，才能继续论文工作。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

1. 选题要求

学位论文课题应来源于企业，有明确的工程应用背景和应用价值，可涉及控制工程领域系统或者构成系统的部件、设备、环节的设计与运行，分析与集成，研究与开发，管理与决策等，特别是针对控制工程信息获取、传递、处理和利用的新系统、新装备、新产品、新工艺、新技术、新软件的研发。论文所涉及的课题可以是一个完整的工程项目，也可以是某一个大项目中的子项目，且应有一定的技术难度和工作量。论文要有一定的理论基础，具有先进性与创新性。

学位论文课题一般应是企业立项的开发课题，要求技术背景清晰，任务明确，条件具备，周期适当，经费充足。

工程硕士研究生应是论文课题的负责人或者主要参与者，要参加论文课题的全过程。论文选题范围要适当，既不要太大、太泛，也不可以太小、太浅，应有一定的工程工作量、技术难度和技术创新需求，特别应选择单位有明确工程技术背景和应有价值的项目。

2. 形式要求

学位论文工作具有多样性的特点，学位论文可以具有产品研发、工程设计、应用研究、工程与项目管理等不同形式及内容。

产品研发：是指来源于控制工程领域生产实际的新产品研发、关键部件研发、以及对国内外先进产品的引进消化再研发，包括各种软、硬件产品的研发。内容包括绪论、研发理论及分析、实施与性能测试及总结部分。

工程设计：是指综合运用电子信息及控制工程理论、科学方法、专业知识与技术手段、技术经济、人文和环保知识、对具有较高技术含量的工程项目、大型设备、装备及其工艺等问题从事的设计。设计方案科学合理，数据准确，符合国家、行业标准和规范，同时符合技术经济、环保和法律要求；内容包括绪论、设计报告、总结及必要的附件；可以是工程图纸、工程技术方案、工艺方案等，可以用文字、图纸、表格、模型等表述。

应用研究：是指直接来源于控制工程实际问题或具有明确的控制工程应用背景，综合运用基础理论与专业知识、科学方法和技术手段开展应用性研究。内容包括绪论、研究与分析、应用和检验及总结等部分。

工程与项目管理：项目管理是指控制工程领域一次性大型复杂工程任务的管理，研究的问题可以涉及项目生命周期的各个阶段或者项目管理的各个方面，也可以是企事业项目化管理、项目组合管理或多项目管理问题。工程管理是指以自然科学和控制工程技术为基础的工程任务，可以研究控制工程的各职能管理问题，也可以涉及控制工程的各方面技术管理问题等。内容包括绪论、理论方法综述、解决方案设计、案例分析或者有效性分析及总结等部分；要求就本控制工程领域工程与项目管理中存在的实际问题开展研究，对国内外解决该类问题的具有代表性的管理方法及相关领域的

方法进行案例分析和验证，或进行有效性和可行性分析。

3. 水平要求

控制工程硕士专业学位的学位论文的水平要求体现在以下方面：

- (1) 学位论文工作有一定的技术难度和深度，论文成果具有一定的先进性的实用性。
- (2) 学位论文工作应在导师指导下独立完成，论文工作量饱满。
- (3) 学位论文中的文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究状况有清晰的描述与分析。
- (4) 学位论文的正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科学问题或工程实际问题进行分析研究，并能在某些方面提出独立见解。
- (5) 学位论文撰写要求概念清晰，逻辑严谨，结构合理，层次分明，文字通畅，图标清晰，概念清楚，数据可靠，计算正确。

(二) 硕士学位论文工作

研究生应在校内外双导师指导下独立完成学位论文，以校内导师指导为主，校外导师参与各个培养环节的实践指导工作。

学位论文的撰写应按照《电子科技大学研究生学位论文撰写格式规范》执行；学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予应按照《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。

仪器仪表工程 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 085407)

仪器仪表工程是现代科学与技术的重要组成部分,已成为一个国家科学技术现代化的重要标志。本学科与信息通信工程、计算机科学与技术、电子科学与技术、控制科学与工程等学科紧密联系并相互支持。

本学科师资力量雄厚,其总体水平处于该领域国内领先行列。随着双一流学科的建设和发展,研究条件的改善提高,本学科在自动测试与系统集成技术、测试技术与仪器设计、数据域测试技术、计算机测控技术、微波毫米波测试技术、计量测试技术、电子精密机械测试系统、微系统与测试技术、精密仪器及智能机电系统等领域研究上将具有更大优势。

一、培养目标

瞄准科技前沿和国家发展的重大需求,以国家科技重大专项、国家重点研发计划等重大和重点项目为依托,培养应用型、复合型、创新性的高层次工程技术和工程管理人才,学位获得者应:

1. 坚持党的基本路线,热爱祖国,遵纪守法,品德良好;
2. 学风严谨,具有事业心和为工程科学献身的精神,积极为社会主义现代化建设服务;
3. 掌握仪器仪表工程相关学科的理论和技术,掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段;
4. 具有在仪器仪表工程相关学科从事管理、研究、维护和开发的能力;
5. 具有创新意识和独立负担工程技术或工程管理能力。

二、研究方向

1. 宽带时域测试技术及仪器
2. 电子系统综合测试诊断与预测
3. 微波毫米波测试技术及遥感
4. 集成电路测试与可测性设计理论及技术
5. 新型传感技术与精密测量

三、培养方式和学习年限

本学科硕士专业学位研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作,掌握仪器仪表工程领域相关理论知识,培养解决实际问题的能力。硕士专业学位研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

硕士专业学位类别学制为3年。若因客观原因不能按时完成学业者,可申请适当延长学习年限,但最长学习年限不超过4年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于36学分,其中课程总学分不低于25学分,实践教学环节不低于6学分,必

修环节不低于 5 学分；课程学分中，学位课要求不低于 16 个学分。公共基础课必修。

针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据需要、进行跨学院跨专业选修。对于跨学科专业录取的硕士生，要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门，通过导师考核后，才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

仪器仪表工程 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1,2	考试	必修
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	
		1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试	三选一
		1100016003	图论及应用	60	3	2	考试	
		1100016004	矩阵理论	60	3	1	考试	
		0608046003	计量方法与误差理论	40	2	1	考试	第 2 组， 必须选 1- 1 门 专业核心课
		2808546004	计量方法与误差理论	40	2	1	考试	第 2 组， 必须选 1- 1 门
		0608046010	现代测试技术	60	3	2	考试	第 3 组， 必须选 1- 1 门 专业核心课
		2808546006	现代测试技术	60	3	1	考试	第 3 组， 必须选 1- 1 门
		0608046009	信号处理理论与算法	60	3	1	考试	第 4 组， 必须选 1- 1 门 专业核心课
		2808546005	信号检测与估计	40	2	1	考试	第 4 组， 必须选 1- 1 门
		1107016005	数值分析	60	3	1/2	考试	
		非学位课	专业选修课	0611117001	研究生论文写作指导	20	1	1
2811117001	研究生论文写作基础			20	1	1/2	考查	
0108107011	射频电路理论与应用			40	2	1	考查	
0108107039	信号理论与分析应用			40	2	1	考查	
0608047001	EMC 测试技术			30	1.5	1	考试	
0608047002	现代时域测试			40	2	1	考查	
0608047003	高速数据采集及处理技术			40	2	1,2	考试	
0608047004	电子系统故障诊断与测试性技术			30	1.5	2	考查	
0608047006	射频电路设计			40	2	2	考查	

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

非学位课	专业选修课	0608047007	微波电路的设计、优化及测试技术	30	1.5	2	考查	
		0608047008	混合集成电路测试技术原理	40	2	1	考查	
		0608047010	学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查	前沿综合课
		0608047011	创新实践课程	40	2	2	考查	基于项目的研究生创新培养计划课
		0608047012	信号检测与估计	40	2	1	考试	
		0608047013	现代检测技术	40	2	1	考试	
		0608047014	微波测量	40	2	2	考试	
		0608047016	微弱信号检测与处理	30	1.5	1	考查	专业核心课
		2208107002	DSP 算法实现技术与架构研究	40	2	2	考查	
		2808547009	电子系统故障诊断与测试性技术	30	1.5	2	考查	
		2808547010	混合集成电路测试技术原理	40	2	2	考查	
		2808547022	创新实践课程	40	2	1/2	考查	
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查	
XX0004XXXX		前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查		
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	6400007006	中期考评	0	0	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	6400006015-1	专业实践	0	2	1,2	考查	必须选1-1门	
	6400006015-2	专业实践	0	3	1,2	考查		
	6400006015-3	专业实践	0	4	1,2	考查		
	0608546003	时域测试技术综合实验	40	2	1,2	考查		
	0608546004	测试系统集成技术	40	2	2	考查		
	0608546005	仪器设计技术	50	2.5	1	考查		
	0608546006	混合集成电路测试技术实验	20	1	1	考查		
	0608546007	计算机控制集成技术	40	2	1	考查		
	0608546008	嵌入式人工智能	40	2	2	考查		
	2808546017	嵌入式人工智能	30	1.5	2	考查		
	2808546018	时域测试技术综合实验	40	2	2	考查		
	2808546019	混合集成电路测试技术实验	20	1	2	考查		
	XXXXXX6XXX	实践教学环节	0	1	1,2	考查		

课程分为学位课、非学位课、实践教学环节和必修环节四个部分

六、实践教学环节与必修环节

（一）实践教学环节：

这是专业学位研究生培养特色环节，其中实践教学环节课程、专业实践为硕士专业学位研究生必修项目。实践教学课程可全校通选，完成者取得相应学分。专业实践须完成为 2-4 个学分，原则上按每 3 个月获 1 学分计算。实践教学环节不低于 6 学分。

（二）必修环节包含六个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得 1 个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以 2 选 1，完成后获得相应学分。

（1）教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于 40 学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得 1 个学分。

（2）创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得 1 个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请 1 个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请 1 个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请 1 个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得 1 个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加十次以上校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得 1 个学分。

4. 研究生学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上（必须包含本学科的讲座一次），有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 20 篇以上，其中外文文献 10 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得 1 个学分。

6. 论文工作中期报告：在开题通过半年后，书面报告论文工作进展及完成情况，经专家评审通

过，才能继续论文工作。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

1. 选题要求

学位论文课题应来源于企业，有明确的工程应用背景和应用价值，可涉及仪器仪表工程领域系统或者构成系统的部件、设备、环节的设计与运行，分析与集成，研究与开发，管理与决策等，特别是针对仪器仪表工程信息获取、传递、处理和利用的新系统、新装备、新产品、新工艺、新技术、新软件的研发。论文所涉及的课题可以是一个完整的工程项目，也可以是某一个大项目中的子项目，且应有一定的技术难度和工作量。论文要有一定的理论基础，具有先进性与创新性。

学位论文课题一般应是企业立项的开发课题，要求技术背景清晰，任务明确，条件具备，周期适当，经费充足。

工程硕士研究生应是论文课题的负责人或者主要参与者，要参加论文课题的全过程。论文选题范围要适当，既不要太大、太泛，也不可以太小、太浅，应有一定的工程工作量、技术难度和技术创新需求，特别应选择单位有明确工程技术背景和应有价值的项目。

2. 形式要求

学位论文工作具有多样性的特点，学位论文可以具有产品研发、工程设计、应用研究、工程与项目管理等不同形式及内容。

产品研发：是指来源于仪器仪表工程领域生产实际的新产品研发、关键部件研发、以及对国内外先进产品的引进消化再研发，包括各种软、硬件产品的研发。内容包括绪论、研发理论及分析、实施与性能测试及总结部分。

工程设计：是指综合运用仪器仪表工程理论、科学方法、专业知识与技术手段、技术经济、人文和环保知识、对具有较高技术含量的工程项目、大型设备、装备及其工艺等问题从事的设计。设计方案科学合理，数据准确，符合国家、行业标准和规范，同时符合技术经济、环保和法律要求；内容包括绪论、设计报告、总结及必要的附件；可以是工程图纸、工程技术方案、工艺方案等，可以用文字、图纸、表格、模型等表述。

应用研究：是指直接来源于仪器仪表工程实际问题或具有明确的仪器仪表工程应用背景，综合运用基础理论与专业知识、科学方法和技术手段开展应用性研究。内容包括绪论、研究与分析、应用和检验及总结等部分。

工程与项目管理：项目管理是指仪器仪表工程领域一次性大型复杂工程任务的管理，研究的问题可以涉及项目生命周期的各个阶段或者项目管理的各个方面，也可以是企事业项目化管理、项目组合管理或多项目管理问题。工程管理是指以自然科学和仪器仪表工程技术为基础的工程任务，可以研究仪器仪表工程的各职能管理问题，也可以涉及仪器仪表工程的各方面技术管理问题等。内容包括绪论、理论方法综述、解决方案设计、案例分析或者有效性分析及总结等部分；要求就仪器仪表工程领域工程与项目管理中存在的实际问题开展研究，对国内外解决该类问题的具有代表性的管理方法及相关领域的方法进行案例分析和验证，或进行有效性和可行性分析。

3. 水平要求

仪器仪表工程领域工程硕士专业学位的学位论文的水平要求体现在以下方面：

- (1) 学位论文工作有一定的技术难度和深度，论文成果具有一定的先进性的实用性。
- (2) 学位论文工作应在导师指导下独立完成，论文工作量饱满。
- (3) 学位论文中的文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究状况有清晰的描述与分析。
- (4) 学位论文的正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科学问题或工程实际问题进行分析研究，并能在某些方面提出独立见解。
- (5) 学位论文撰写要求概念清晰，逻辑严谨，结构合理，层次分明，文字通畅，图标清晰，概念清楚，数据可靠，计算正确。

(二) 硕士学位论文工作

研究生应在校内外双导师指导下独立完成学位论文，以校内导师指导为主，校外导师参与各个培养环节的实践指导工作。

学位论文的撰写应按照《电子科技大学研究生学位论文撰写格式规范》执行；学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予应按照《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。

机械 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 085500)

为满足未来经济社会发展对高层次应用型专门人才的需求,专业学位硕士学位研究生培养已成为适应我国国民经济发展和社会主义建设的重要保证。机械是国民经济和社会发展的基础性领域,是衡量国家科学技术现代化的重要标志之一。本领域以机械设计和制造为研究对象,充分运用现代信息技术、计算机控制技术、网络技术、机电一体化技术等方法 and 手段,形成了机、电、信息等多种学科交叉和高度融合的学科优势。本学院培养的全日制专业学位硕士研究生是具有扎实的理论基础和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力、能够承担技术研发和管理工作、并具有优良职业素养的高层次应用型专门人才。

一、培养目标

面向国家、经济社会发展和行业领域创新发展需求,紧密结合自身优势与特色,以提升职业胜任力为导向,以实践能力和创业能力培养为重点,以产学研融合为途径,培养热爱祖国、拥护党的领导,具有国家使命感和社会责任心,遵纪守法,身心健康,掌握特定职业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识,具有突出的实践创新能力,较强的解决本领域工程实际问题的能力,能够承担相关领域专业技术或管理工作、具有良好的职业素养和国际视野的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理专门人才。

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

2. 知识结构要求:具有本领域坚实的理论基础和系统的专业知识,了解国内外机械技术的发展和应用现状,熟悉本行业领域的相关规范,掌握机械设计和先进制造中的方法与技术,具备计算机应用技能和相关试验技能,具有突出的实践创新能力,较强的解决本领域工程实际问题的能力。

3. 专业能力要求:培养从事机械装备设计、生产制造、检测与控制、使用及维修、计划与管理,具有良好沟通交流能力和英语水平的高级工程技术和工程管理人才。毕业生能独立从事机械产品的研发、生产过程的控制与管理、工程项目的开发与组织等。

二、研究方向

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. 可靠性设计及多学科仿真 | 2. 机器人与无人系统 |
| 3. 装备感知与运维决策 | 4. 工业互联网与智能制造 |

三、培养方式和学习年限

机械全日制专业学位硕士研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作,掌握某一特定职业领域相关理论知识,培养解决实际问题的能力。工程类专业学位硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

机械全日制专业学位硕士研究生学习年限一般为3年,最长学习年限为4年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于 36 学分，其中课程总学分不低于 25 学分，实践教学环节不低于 6 学分，必修环节不低于 5 学分；课程学分中，学位课要求不低于 16 个学分，公共基础课必修。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

机械 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	150005001	工程伦理与学术道德	20	1	1,2	考试	必修
		170005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	
		180005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试	第 1 组， 必须选 1-2 门
		1100016004	矩阵理论	60	3	1	考试	
		1100016005	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
		1107016005	数值分析	60	3	1/2	考试	
		0408026003	最优化设计方法	40	2	2	考试	第 2 组， 必须选 1-2 门 方向 1
		0408026012	数字化设计与制造	40	2	2	考试	第 2 组， 必须选 1-2 门 方向 4
		0408026015	机器视觉算法与人工智能	40	2	1	考试	第 2 组， 必须选 1-2 门 方向 2
		0408026016	测试信号分析与信息处理	40	2	1	考试	第 2 组， 必须选 1-2 门 方向 3
		0408026017	可靠性设计	40	2	2	考试	第 2 组， 必须选 1-2 门 方向 1
		0408026018	人工智能理论与应用	40	2	2	考试	
		2808556001	有限元理论及建模方法	40	2	1	考试	深高院开设课程
		2808556002	最优化理论与应用	40	2	1	考试	
2808556003	数字化设计与制造	40	2	1	考试			
非学位课	专业选修课	0408027001	振动理论与声学原理	40	2	1	考查	方向 3
		0408027002	微机系统设计及制造	40	2	1	考查	
		0408027004	机械工程综合探索设计	40	2	1	考查	
		0408027005	流动与传热的数值计算	40	2	1	考查	方向 1

电子科技大学全日制专业学位硕士研究生培养方案

非学位课	专业选修课	0408027006	增材制造技术	40	2	1	考查	方向 4
		0408027007	智能机器人原理及实践	40	2	1	考查	方向 2
		0408027009	电子设备热设计	40	2	2	考试	
		0408027011	现代传感技术	40	2	2	考查	方向 3
		0408027012	人工智能与智能制造	40	2	2	考查	方向 4
		0408027014	现代机械强度理论及应用	40	2	1	考查	方向 1
		0408027015	电磁兼容性结构设计	40	2	1	考查	
		0408027017	设备加速试验及数据分析	40	2	2	考查	
		0408027018	机械动力学	40	2	2	考试	方向 3, 英文授课
		0408027019	精密与超精密加工技术	20	1	2	考查	方向 4
		0408027020	概率机器人	40	2	2	考查	方向 2
		0408027021	机器人建模与控制策略	40	2	2	考查	
		0408027025	昆虫尺度仿生机器人	40	2	1	考查	
		0408027026	现代控制理论	40	2	1	考查	
		0408027027	有限元理论与建模方法	40	2	1	考查	
		0452017001	机电测控技术	40	2	2	考查	
		2808557001	现代传感技术	40	2	2	考查	深高院开设课程
		2808557002	增材制造技术	40	2	2	考试	
		2808557003	人工智能与智能制造	40	2	2	考查	
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		0408028001	学科前沿知识专题讲座	20	1	1	考查	前沿综合课
		0408028002	可靠性学科前沿	20	1	2	考查	
		0411117001	研究生论文写作基础	20	1	2	考查	必修
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查	
		2811117001	研究生论文写作基础	20	1	1/2	考查	深高院开设课程
		XX0004XXXX	前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查	
	必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一
		6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查	
		6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修
		6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查	
		XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查	
		XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查	
实践教学环节	6400006015-1	专业实践	0	2	1,2	考查	必须选 1-1 门	
	6400006015-2	专业实践	0	3	1,2	考查		
	6400006015-3	专业实践	0	4	1,2	考查		
	0408087016	能源区块链建模与仿真实验	40	2	2	考查		
	0452016002	高档数控编程	20	1	1	考查		
	0452016004	仿生机器人设计开发实践	40	2	1	考查		

实践教学环节	实践教学环节	0452016005	机器人系统构建与控制系统设计	20	1	2	考查	
		0452016006	机床电气系统的故障诊断技术	20	1	2	考查	
		0452016007	工程仿真应用实验	20	1	2	考查	
		0452016008	并联机器人运动控制实验	20	1	2	考查	
		0452016009	设备健康运维实验	20	1	1	考查	
		2808556004	并联机器人运动控制实验	20	1	1/2	考查	深高院开设课程
		2808556005	工程仿真应用实验	20	1	1/2	考查	
		6400006007	工程设计	0	1	1,2	考查	
		6400006010	知名企业认证考试	0	2	1,2	考查	

全日制专业学位硕士课程分为学位课、非学位课、必修环节和实践教学环节四个部分。

六、实践教学环节与必修环节

(一) 必修环节包含五个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得 1 个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以 2 选 1，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于 40 学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得 1 个学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得 1 个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请 1 个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请 1 个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请 1 个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得 1 个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加 10 次以上校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得 1 个学分。

4. 研究生学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；

完成研究生学术交流课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 20 篇以上，其中外文文献 10 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得 1 个学分。

(二) 实践教学环节：专业学位研究生培养特色环节，其中实践教学环节课程、专业实践为硕士学位研究生必修项目，实践教学环节不低于 6 学分。

实践教学课程可全校通选，完成者取得相应学分。

专业实践须完成为 2-4 个学分，原则上按每 3 个月获 1 学分计算，专业实践考核须按要求提交实践总结报告，实践基地（单位）就学生提交的报告给予相关支撑书面材料证明，根据实际实践时间，经导师及学院审核通过，可获得相应学分。

进行工程/项目设计者，导师负责审核把关，通过者可获得 1 个学分。

知名企业认证考试：通过由研究生院认定的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

七、学位论文

(一) 基本要求

学位论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

(二) 学位论文工作

学位论文相关工作按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。学位论文评阅和答辩应有相关的企业专家参加。

材料与化工 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 085600)

“材料与化工”是研究材料的组成、结构、性能、制备及应用间相互关系的工程与技术,研究对象包括电、磁、声、光、热、力及生物等功能材料的理论、设计、制备、检测及应用,研究过程涉及到信息的获取、转换、存储、处理与控制。

我校是首批“双一流”A类建设高校,电子信息材料及应用的研究和开发是本学科的特色和优势。本学科现有国家级人才、博士生导师、教授、副教授以及一批青年博士组成的学术队伍,拥有先进的实验设备和充足的科研经费。

作为当代文明的重要支柱,本学科已成为现代科学技术发展的先导和基础,与整个社会的发展有着极为密切的依存关系。

一、培养目标

旨在培养材料与化学工程领域,特别是电子信息材料的物理与化学方面具备坚实理论基础、系统专业知识,掌握熟悉各种新型材料的开发、制备和测试分析技术,具有熟练的计算机技能和外语水平,能从事材料与化学工程研究、教学工作或工程技术与管理的高级人才。

本学科硕士学位获得者应能系统深入掌握材料科学与工程学科的专业知识,了解本学科的现状、发展动态与研究前沿,能开展具有较高学术意义或实用价值的科研工作,具备科技创新能力,具有一定的外语写作与国际交流能力。

二、研究方向

1. 电子材料与器件
2. 新能源材料与器件
3. 纳米复合材料与工程
4. 材料基因工程
5. 有机及高分子功能材料与工程
6. 印制电路与印制电子技术

三、培养方式和学习年限

材料与化工全日制硕士专业学位研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式,通过课程学习、实践教学和论文研究工作,掌握某一特定职业领域相关理论知识,培养解决实际问题的能力。硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

材料与化工全日制专业学位硕士研究生学制为3年,最长学习年限为4年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于36学分,其中课程总学分不低于25学分,实践教学环节不低于6学分,必修环节不低于5学分;课程学分中,学位课要求不低于16个学分。公共基础课必修。本学科专业课(包括专业基础课和专业选修课)不低于15学分,其中本学科专业基础课不低于10学分,本学科专业选修课不低于5学分。

允许在导师指导下、在相同学科门类或专业领域之间选修1~2门学位课作为本专业的学位课。

针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据需要、进行跨学院跨专业选修。

对于跨学科专业录取的硕士生，要求补修相应专业本科核心课程至少2门，通过导师考核后，才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

材料与化工 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	150005001	工程伦理与学术道德	20	1	1,2	考试	必修
		170005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	
		180005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1100016005	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	二选一
		1107016005	数值分析	60	3	1/2	考试	
		0308056006	铁磁学	40	2	1	考试	小班研讨
		0308056008	材料表面与界面物理	40	2	2	考试	
		0308056009	纳米材料及纳米结构	40	2	2	考试	
		0308056020	电子陶瓷物理	40	2	1	考试	
		0308176001	高等无机化学	50	2.5	1	考试	
		0308176002	高等有机化学	50	2.5	1	考试	
		0308176003	电化学原理和应用	40	2	2	考试	
		非学位课	专业选修课	0308057004	新能源材料基础与进展	30	1.5	1
0308057005	磁性功能材料及应用			40	2	2	考查	
0308057010	材料设计与计算			30	1.5	2	考查	英文
0308057013	能量转换与储存材料			40	2	1	考查	
0308057016	Optoelectronic Conversion from Fundamental to Devices			20	1	2	考查	英文
0308057019	材料分析测试方法			40	2	1	考试	
0308057023	学术前沿与学术能力提升			20	1	2	考查	
0308057024	物理与化学电源前沿			40	2	1	考查	英文
0308057025	生物医用材料导论			20	1	1	考查	
0308057027	薄膜材料与技术			46	2	1	考试	
0308177001	纳米材料制备与应用			40	2	2	考查	英文
0308177002	优化试验设计与数据分析方法			30	1.5	1	考试	
0308177006	先进无机合成技术			40	2	2	考查	
0308177007	软物质导论			20	1	2	考查	
0308177008	聚合物研究方法			20	1	2	考查	
0308177009	实验室安全与消防安全			20	1	1	考查	03（材料与能源学院）必选

非学位课	专业	0308177013	界面科学与应用	40	2	1	考试	小班研讨
	选修课	0311117001	研究生论文写作指导	20	1	2	考查	必修
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查	
XX0004XXXX	前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查			
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	6400006015	专业实践	0	1	1,2	考查	必须选 1-4 门	
	6400006015-1	专业实践	0	2	1,2	考查		
	6400006015-2	专业实践	0	3	1,2	考查		
	6400006015-3	专业实践	0	4	1,2	考查		
	0208096111	低温共烧陶瓷技术工艺实验	20	1	2	考查		
	0208096114	LTCC 片式元器件测试测量实验	20	1	2	考查		
	0308056004	强磁性薄膜的制备与表征分析	20	1	2	考查		
	0308056010	电子功能薄膜与集成器件制备与表征	20	1	1	考查		
	0308056016	有机功能材料合成技术	30	1.5	1	考查		
	0308056017	电子薄膜实验	20	1	2	考查		
	0308057012	材料分子结构分析	40	2	2	考查		
	0308176007	印制电路与印制电子先进技术	40	2	1	考查		
	6400006007	工程设计	0	1	1,2	考查		
	6400006010	知名企业认证考试	0	2	1,2	考查		

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节：这是专业学位研究生培养过程中重要的特色培养环节，实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。可通过专业实践、实践教学课程、工程/项目设计、认证考试等方式完成。具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年。

实践教学环节 6 个学分中，专业实践必须完成 2-4 个学分，原则上按每 3 个月获 1 学分计算。要求提交实践总结报告，实践单位就学生提交的报告给予相关支撑书面材料证明，根据实际实践时间，经导师和学院审核通过后，可获得 2-4 个学分。

实践教学课程主要指突出实践训练的实验课程，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程/项目设计者，导师负责审核把关，通过者可获得 1 个学分。

知名企业认证考试：通过由研究生院认定的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

(二) 必修环节包含五个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得 1 个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以 2 选 1，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于 40 学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得 1 个学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得 1 个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请 1 个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请 1 个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司登记注册并顺利运营。完成后可申请 1 个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得 1 个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加十次以上校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得 1 个学分。

4. 研究生学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 20 篇以上，其中外文文献 10 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得 1 个学分。

七、学位论文

(一) 基本要求

学位论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项

目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

（二）学位论文工作

学位论文相关工作按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。学位论文评阅和答辩应有相关的企业专家参加。

（三）学术成果要求

全日制硕士研究生毕业要求：

硕士研究生在申请硕士学位论文答辩前，必须满足以下要求中任意一条，才能进行硕士论文答辩。

条件一：以第一作者身份，电子科技大学为第一署名单位在本学院推选的国内期刊或 SCI 收录期刊上发表（或录用）学术论文一篇。

条件二：以第一申请人身份，电子科技大学为第一署名单位申请/授权两项发明专利。

条件三：以电子科技大学为参与单位获省部级及以上科学技术奖一项。

上述规定中所有期刊须非《国际期刊预警名单（试行）》期刊，预警名单以论文发表当年为准。规定中的“第一作者”、“第一申请人”是指物理排名第一。对有 N 个共同第一作者的论文，按 1/N 篇计算；如老师排名第一，学生排名第二，排名第二的学生视为第一。学院推选期刊：《储能科学与技术》、《高分子材料科学与工程》、《化学学报》、《物理化学学报》、《化学通讯》、《半导体学报》、《功能材料》、《硅酸盐学报》、《无机材料学报》、《物理学报》。

交通运输 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 086100)

交通运输系统是区域协调发展中最重要的重要组成部分之一,是各区域产业的基础条件,是区域社会经济发展的支撑系统,可以引导和促进区域经济的快速、健康发展,带来巨大的社会和经济效益,促进和谐社会的构建、全面小康社会的实现。近年来,随着大数据、物联网、人工智能的不断发展,国家和社会对交通运输提出了越来越高的要求。作为我国电子类院校的排头兵,发挥我校在电子信息领域的综合优势积极推进电子信息与交通运输领域的有机融合,对于促进交通运输向安全、高效、绿色、智能、集成等方向的快速发展,加快交通运输行业的企业技术进步和产业升级必然起到积极的作用。

一、培养目标

瞄准科技前沿和国家发展的重大需求,以国家科技重大专项、国家重点研发计划等重大和重点项目为依托,培养应用型、复合型、创新性的高层次工程技术和工程管理人才,学位获得者应具有:

1. 坚持党的基本路线,热爱祖国,遵纪守法,品德良好;
2. 学风严谨,具有较强的事业心和为工程科学献身的精神,积极为社会主义现代化建设服务;
3. 掌握交通运输相关领域的理论与技术,掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段;
4. 具有在交通运输相关领域从事管理、研究、维护和开发的能力;
5. 具有创新意识和独立负担工程技术或工程管理能力。

二、研究方向

1. 交通运输系统故障诊断与预测
2. 交通信息处理及智能控制
3. 智能交通
4. 空中交通管理及信息工程
5. 交通工程技术

三、培养方式和学习年限

本学科硕士专业学位研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作,掌握交通运输领域相关理论知识,培养解决实际问题的能力。硕士专业学位研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

硕士专业学位类别学制为3年。若因客观原因不能按时完成学业者,可申请适当延长学习年限,但最长学习年限不超过4年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于36学分,其中课程总学分不低于25学分,实践教学环节不低于6学分,必修环节不低于5学分;课程学分中,学位课要求不低于16个学分。公共基础课必修。

允许在导师指导下、在相同学科门类或专业领域之间选修 1~2 门学位课作为本专业的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据需要、进行跨学院跨专业选修。

对于跨学科专业录取的硕士生，要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门，通过导师考核后，才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

交通运输 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	150005001	工程伦理与学术道德	20	1	1,2	考试	必修
		170005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	
		180005007	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试	四选一
		1100016003	图论及应用	60	3	2	考试	
		1100016004	矩阵理论	60	3	1	考试	
		1100016006	应用泛函分析	60	3	1	考试	
		0608046009	信号处理理论与算法	60	3	1	考试	专业核心课
		0608116001	最优化理论与应用	50	2.5	1	考试	
		0608116009	模式识别与机器学习	60	3	1	考试	
		0608616002	交通大数据与人工智能	40	2	2	考试	
		0608616004	飞行器总体设计与先进制造技术	40	2	1	考试	
		1008256008	系统工程理论与方法	40	2	1	考试	
		1008256009	交通运输系统工程	40	2	2	考试	
非学位课	专业选修课	0611117001	研究生论文写作指导	20	1	1	考查	二选一
		1011117001	科技论文写作	20	1	1,2	考查	
	0608047010	学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查	前沿综合课	
	0608047011	创新实践课程	40	2	2	考查	基于项目的研究生创新培养计划课	
	0608117001	系统建模方法	40	2	2	考试		
	0608117002	非线性系统理论	40	2	1	考试		
	0608117006	智能控制理论及应用	40	2	1	考试		
	0608117009	数字图像处理	40	2	2	考试		
	0608117016	线性系统理论	50	2.5	1	考查		
	0608617020	非平稳信号处理与智能诊断技术	20	1	2	考查		
	1008256016	导航与制导系统	40	2	1	考试		
	1008257018	空间交通管理系统	40	2	2	考查		
	1008257026	飞行器功能结构及其天线技术	40	2	2	考查		
1008257032	飞行器光学寻的制导信息处理技术	40	2	2	考查			

非学位课	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1,2	考查	
		XX0004XXXX	前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查	
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	6400007006	中期考评	0	0	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	6400006015-1	专业实践	0	2	1,2	考查	必须选一门	
	6400006015-2	专业实践	0	3	1,2	考查		
	6400006015-3	专业实践	0	4	1,2	考查		
	0608546003	时域测试技术综合实验	40	2	1,2	考查		
	0608546004	测试系统集成技术	40	2	2	考查		
	0608546006	混合集成电路测试技术实验	20	1	1	考查		
	0608546007	计算机控制集成技术	40	2	1	考查		
	0608546008	嵌入式人工智能	40	2	2	考查		
	1052086004	ADS_B 实验	20	1	1,2	考查		
	1052086005	飞行器设计分析与仿真实现	20	1	1,2	考查		
	1052086011	基于 DSP 的电能转换仿真与控制实践	20	1	1	考查		
	1052086012	垂直起降飞行器飞行仿真试验	40	2	2	考查		
	XXXXXX6XXX	实践教学环节	0	1	1,2	考查		

课程分为学位课、非学位课、实践教学环节和必修环节四个部分

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节：

这是专业学位研究生培养特色环节，其中实践教学环节课程、专业实践为硕士专业学位研究生必修项目。实践教学课程可全校通选，完成者取得相应学分。专业实践须完成成为 2-4 个学分，原则上按每 3 个月获 1 学分计算。实践教学环节不低于 6 学分。

(二) 必修环节包含六个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得 1 个学分。
2. 教学实践、创新创业与社会实践可以 2 选 1，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于 40 学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得 1 个学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得 1 个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请 1 个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请 1 个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请 1 个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得 1 个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加十次以上校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得 1 个学分。

4. 研究生学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 20 篇以上，其中外文文献 10 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得 1 个学分。

6. 论文工作中期报告：在开题通过半年后，书面报告论文工作进展及完成情况，经专家评审通过，才能继续论文工作。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

1. 选题要求

学位论文课题应来源于企业，有明确的工程应用背景和应用价值，可涉及交通运输领域系统或者构成系统的部件、设备、环节的设计与运行，分析与集成，研究与开发，管理与决策等，特别是针对交通运输信息获取、传递、处理和利用的新系统、新装备、新产品、新工艺、新技术、新软件的研发。论文所涉及的课题可以是一个完整的工程项目，也可以是某一个大项目中的子项目，且应有一定的技术难度和工作量。论文要有一定的理论基础，具有先进性与创新性。

学位论文课题一般应是企业立项的开发课题，要求技术背景清晰，任务明确，条件具备，周期适当，经费充足。

工程硕士研究生应是论文课题的负责人或者主要参与者，要参加论文课题的全过程。论文选题范围要适当，既不要太大、太泛，也不可以太小、太浅，应有一定的工程工作量、技术难度和技术

创新需求，特别应选择单位有明确工程技术背景和应有价值的项目。

2. 形式要求

学位论文工作具有多样性的特点，学位论文可以具有产品研发、工程设计、应用研究、工程与项目管理等不同形式及内容。

产品研发：是指来源于交通运输领域生产实际的新产品研发、关键部件研发、以及对国内外先进产品的引进消化再研发，包括各种软、硬件产品的研发。内容包括绪论、研发理论及分析、实施与性能测试及总结部分。

工程设计：是指综合运用交通运输工程理论、科学方法、专业知识与技术手段、技术经济、人文和环保知识、对具有较高技术含量的工程项目、大型设备、装备及其工艺等问题从事的设计。设计方案科学合理，数据准确，符合国家、行业标准和规范，同时符合技术经济、环保和法律要求；内容包括绪论、设计报告、总结及必要的附件；可以是工程图纸、工程技术方案、工艺方案等，可以用文字、图纸、表格、模型等表述。

应用研究：是指直接来源于交通运输工程实际问题或具有明确的交通运输工程应用背景，综合运用基础理论与专业知识、科学方法和技术手段开展应用性研究。内容包括绪论、研究与分析、应用和检验及总结等部分。

工程与项目管理：项目管理是指交通运输领域一次性大型复杂工程任务的管理，研究的问题可以涉及项目生命周期的各个阶段或者项目管理的各个方面，也可以是企事业项目化管理、项目组合管理或多项目管理问题。工程管理是指以自然科学和交通运输工程技术为基础的工程任务，可以研究交通运输工程的各职能管理问题，也可以涉及交通运输工程的各方面技术管理问题等。内容包括绪论、理论方法综述、解决方案设计、案例分析或者有效性分析及总结等部分；要求就本领域工程与项目管理中存在的实际问题开展研究，对国内外解决该类问题的具有代表性的管理方法及相关领域的方法进行案例分析和验证，或进行有效性和可行性分析。

3. 水平要求

交通运输领域工程硕士专业学位的学位论文的水平要求体现在以下方面：

- (1) 学位论文工作有一定的技术难度和深度，论文成果具有一定的先进性的实用性。
- (2) 学位论文工作应在导师指导下独立完成，论文工作量饱满。
- (3) 学位论文中的文献综述应对选题所涉及的工程技术问题或研究状况有清晰的描述与分析。
- (4) 学位论文的正文应综合应用基础理论、科学方法、专业知识和技术手段对所解决的科学问题或工程实际问题进行分析研究，并能在某些方面提出独立见解。
- (5) 学位论文撰写要求概念清晰，逻辑严谨，结构合理，层次分明，文字通畅，图标清晰，概念清楚，数据可靠，计算正确。

(二) 硕士学位论文工作

研究生应在校内外双导师指导下独立完成学位论文，以校内导师指导为主，校外导师参与各个培养环节的实践指导工作。

学位论文的撰写应按照《电子科技大学研究生学位论文撰写格式规范》执行；学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予应按照《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。

临床医学 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 105100)

临床医学专业主要研究疾病的病因、诊断、治疗和预后,是提高临床治疗水平,促进人体健康的科学,是现代医学体系与人文社会科学紧密相连的、实践性很强的应用型学科。本专业结合附属医院的临床、科研资源优势,师资队伍整体水平高,结构合理,包括国家领军人才等,其中博士生导师 70 余人、硕士生导师 300 余人,拥有国家级住院医师规范化培训基地 4 个、国家临床重点专科 6 个、省级重点实验室 4 个和省医学重点学科 60 余个。本专业主要培养具备扎实的基础医学、临床医学的基本理论和基本技能,能在医疗卫生单位、医学科研等部门从事医疗、科研等方面工作的高水平医学人才。

一、培养目标

1. 培养德、智、体、美、劳全面发展,热爱医疗事业,具有良好职业道德、人文素养和专业素质,具有自主学习和终身学习能力的临床医师。
2. 掌握坚实的医学基础理论、基本知识和基本技能,具备较强临床分析和实践能力,以及良好的表达能力与医患沟通能力。能独立、规范地承担本专业和相关专业的常见多发病诊治工作。
3. 掌握临床科学研究的基本方法,并有一定的临床研究能力和临床教学能力。
4. 具有较熟练阅读本专业外文资料的能力和较好的外语交流能力。

二、研究方向

- | | |
|------------|------------|
| 1. 临床医学 | 2. 内科学 |
| 3. 儿科学 | 3. 神经学 |
| 4. 皮肤病与性病学 | 5. 急诊医学 |
| 6. 重症医学 | 6. 全科医学 |
| 7. 外科学 | 8. 儿外科学 |
| 9. 骨科学 | 10. 妇产科学 |
| 11. 眼科学 | 12. 耳鼻咽喉科学 |
| 13. 麻醉学 | 14. 临床检验诊断 |
| 15. 肿瘤学 | 16. 放射肿瘤学 |
| 17. 超声医学 | |

三、培养方式和学习年限

招收对象为符合临床执业医师报考条件规定的应届或往届本科毕业生,且获得学士学位者。已经获得住院医师规范化培训合格证书的人员不得报考临床医学硕士专业学位研究生。参加了省级及以上卫生行政部门批准的规培基地住院医师规范化培训未结业的人员如考取临床医学硕士专业学位研究生,应向培训基地申请退出培训,由培训基地报省毕教办备案,该类人员进入专业学位研究生培养阶段后,须重新进行住院医师规范化培训学籍注册,若研究生培养专业与原住院医师规范化

培训专业相同的，其重新注册后参加住院医师规范化培训的时间，由学位培养点培训基地进行临床能力测试后确定；若研究生培养专业与原住院医师规范化培训专业不同，则此前完成的培训内容不予认定，需重新培训。

硕士研究生的培养，包含理论学习、临床实践训练与科学研究，以临床实践训练为主。培养过程应涵盖住院医师规范化培训基本内容与要求，同时重视学位课程学习、以及临床研究能力和教学能力的全面培养。

全日制临床医学专业学位硕士研究生学制为三年，若因客观原因不能按时完成学业者，可申请适当延长学习年限，但最长不超过六年。其中，研究生在最长不超过四年内，获得《医师资格证书》、完成规定的学分要求、通过学位论文答辩，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》，经学院毕业鉴定合格，学校毕业审核会议通过，准予毕业，不予授位；若在四年内毕业鉴定不合格，应予退学。在最长不超过六年内，已毕业研究生取得《住院医师规范化培训合格证书》，可申请硕士学位证书。

四、学分与课程学习基本要求

研究生课程主要划分为学位课、非学位课、必修环节三大部分。

总学分要求不低于 59 学分，课程总学分不低于 19 个学分，必修环节不低于 5 学分，临床实践环节不低于 35 学分。课程学分要求中，学位课要求不低于 17 学分，公共基础课必修。本学科专业课（包括专业基础课和专业选修课）不低于 13 学分，其中本学科专业基础课不低于 12 学分，本学科专业选修课不低于 1 学分。

专业课：专业课由导师指定专业经典著作书目，以研究生自学为主，辅以专题讲座、讨论、读书报告等方式进行，第三学期末按研究方向命题考试。

专业外语：专业外语由导师指定专业外语经典著作书目、期刊、杂志、以研究生自学为主，辅以专题讲座、讨论、辅导等方式进行，第三学期末按研究方向命题考试。

研究生应在导师指导下制定个人培养计划和具体选课。研究生学习与研究课题有关的专业知识，可由导师指定内容系统地自学某些课程，并列入个人培养计划，但不计学分。

五、课程设置

临床医学 全日制专业硕士课程设置

类别		课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注
学位课	公共基础课	1700005004	硕士研究生学位英语（临床医学专硕）	40	2	1	考试	必修
		1800005006	自然辩证法概论（临床医学专硕）	18	1	1	考试	
		1800005007	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1310026001	专业课	60	3	1,2	考试	必修
		1310026002	专业英语	20	1	1,2	考试	
		1310026004	临床科研设计	40	2	1,2	考试	必修 专业核心课
		1310026005	医学统计学	40	2	1	考试	
		1310027005	循证医学	20	1	1	考试	

学位课	专业基础课	1310516001	医学法律法规	20	1	1	考试	必修
		1310516002	临床思维	20	1	1	考试	必修 专业核心课
		1310516004	重点传染病防治知识	20	1	1	考试	必修
		1310026003	医学文献检索	20	1	1	考试	专业核心课
		1310517002	临床流行病学	20	1	1	考查	
非学位课	其他选修课	1310027004	医学论著写作	20	1	1	考查	必修
		XX0004XXXX	前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查	前沿综合课
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	1310516005	临床轮转与实践	660	33	1,2	考查	必修	
	1310516006	临床技能培训	20	1	1,2	考查		
	1310516007	执业医师考试培训	20	1	1,2	考查		

课程主要安排在第一学期进行，采用集中面授课程、网络教学、专题讲座与业余自学等方式进行。面授课程教学时间统一安排在 9-10 月份集中进行，采取笔试、读书报告等多种方式进行考核。

六、实践教学环节与必修环节

（一）实践教学环节（共 35 学分）

1. 实践教学环节通过临床轮转与实践、临床技能培训及执业医师考试培训来完成，可取得 35 个学分。
2. 实践教学环节以提高临床实践能力为主，在国家卫生计生行政部门认定的住院医师规范化培训基地进行。
3. 临床轮转按照《国家卫生计生委办公厅关于印发住院医师规范化培训基地认定标准（试行）和住院医师规范化培训内容与标准（试行）》（国卫办科教发〔2014〕48 号）进行，在临床培训基地规定的科室轮转培训时间不少于 33 个月，参加培训基地的主要专业学科相关科室的临床诊疗工作，接受临床基本技能训练，同时学习相关专业理论知识。完成临床轮转，通过临床能力考核并合格（详见第 4 点），获得 33 学分。
4. 临床技能的培训和执业医师考试的培训，在基地进行。完成临床技能的培训并考核合格，获得 1 学分；完成执业医师考试精要的培训并考核合格，获得 1 学分。

5. 临床能力考核

主要考核硕士生是否具有较强的临床分析、思维能力和实践操作能力。严格按照住院医师规范化培训的日常考核、出科考核和年度考核进行。

5.1 日常考核：由临床带教老师负责。对硕士生日常的临床工作量、收治病种及例数、技能操

作、病历书写等方面进行考核，并将考核结果记录在《住院医师规范化培训登记手册》中。

5.2 出科考核：每轮转完一个科室，由科室对硕士生进行出科考核。轮转考试成绩需由导师签字确认。出科考核成绩作为临床技能培训平时成绩的依据。考核不合格者根据轮转科室出科考核细则处理。

考核内容应包括：

(1) 对硕士生的医德医风、基本理论、专业知识、临床能力和工作表现等进行考核。

(2) 对硕士生进行严格的临床综合能力和技能考核。主要考核规范的临床操作技能和独立处理本学科常见病、多发病的能力以及临床思维、分析问题和解决问题的能力。

5.3 年度考核：由临床培训基地管理部门统一组织。重点考核硕士生该年度临床业务能力、工作成绩、完成培训内容的的时间和数量。每年9月左右安排年度考核，考核内容包括理论考试、英语、幻灯汇报、临床病例分析和技能操作。由相关专业统一安排。考核不合格者根据所在基地年度考核细则处理。

(二) 必修环节（共5学分）

1. 素质教育公选课：开课目的是加强研究生综合素质教育，重点加强研究生综合素质教育，须至少获得1个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以二选一，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向见习/实习医生和低年资住院医师的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下参加小讲座、病例讨论、教学查房等教学活动的准备、批改见习/实习医生病历、参与见习/实习医生和低年资住院医师技能培训等，工作量不少于40学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得1学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任一类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得1个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请1个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请1个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请1个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得1个学分。

3. 学术活动：要求研究生在读期间参加各类学术讲座不低于10次，以研究生院和规培基地发

放的讲座凭证为准。完成者获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述：论文开题报告及文献阅读综述：研究生在学位论文开题之前，阅读本学科前沿高水平研究文献不少于 60 篇；阅读本学科经典著作不少于 2 本。

研究生在认真做好文献综述的基础上，在导师组的指导下确定学位论文题目、技术路线和研究方法。研究生应在进行充分的文献学习和系统综述的基础上，结合前期研究结果，于第三学期末完成开题报告。完成者获得 1 学分。

5. 研究生学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得 1 个学分。

七、学位论文

（一）基本要求

硕士研究生在临床能力训练的同时，利用业余时间进行临床科研能力训练。在读期间应掌握文献检索、资料收集、病例观察、医学统计、循证医学等科学研究方法，培养临床科研思维和分析能力。学位论文必须体现临床医学特点，选题紧密结合临床实际，反映研究生运用相关学科理论、知识和方法，分析、解决临床实际问题的能力，可以是研究报告、临床经验总结、临床疗效评价、专业文献循证研究、针对临床问题的实验研究等。能够展示对临床基础理论、基本知识、基本技能的掌握程度。学位论文正文字数要求在 2 万字以上为宜。

其他要求：

1. 硕士研究生在申请学位论文答辩前，应以第一作者身份，且电子科技大学为第一单位，取得满足如下要求的学术成果：

学位申请者应在中国科技论文统计源（中国科学技术信息研究所）及以上期刊录用或公开发表与攻读学科、专业相关的 1 篇论著或临床病例个案报道或综述。

（1）其中的中国科技论文统计源期刊（简称统计源期刊），亦称中国科技核心期刊（简称科技核心期刊）。

（2）其中的“及以上期刊”包括

中文期刊系列：1）中文核心期刊（又称“北大核心期刊”），全称北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》。2）CSCD，全称中国科学引文数据库（Chinese Science Citation Database），包括核心期刊库和扩展期刊库。

英文期刊系列：1）SCI，全称 Science Citation Index，即《科学引文索引》中的期刊，包括 SCIE，全称 Science Citation Index Expanded《科学引文索引扩展版》中的期刊。2）Web of Science 核心合集数据库。

特别说明：1、学位申请者若是以共同第一作者身份署名的成果申请学位，则该成果需发表在影响因子大于等于 5 分的 SCI 期刊上，且学位申请者是排名前三的共同第一作者之一。2、学位申请者不能以核心期刊增刊形式发表的论文成果申请学位。

2. 毕业条件

研究生完成培养方案规定的课程学习，经过临床轮转、科学研究等环节的培养和训练并考核合

格，取得《医师资格证书》，通过硕士学位论文答辩，经审查后，准予毕业。

3. 学位申请条件

(1) 完成培养方案所规定的课程学习及学分要求，成绩合格；(2) 取得《医师资格证书》；(3) 完成住院医师规范化培训并取得《住院医师规范化培训合格证书》；(4) 按照培养方案要求完成论文发表；(5) 通过硕士学位论文答辩。

4. 分流机制

对不适宜继续按照临床医学硕士专业学位培养的研究生进行合理分流。

(1) 第二学年内未获得《医师资格证书》，可分流到学术学位，但应按照学术学位研究生的培养要求完成学位课程学习和论文答辩；(2) 研究生在最长不超过四年内，获得《医师资格证书》、完成规定的学分要求、通过学位论文答辩，但未获得《住院医师规范化培训合格证书》，经学院毕业鉴定合格，学校毕业审核会议通过，准予毕业，不予授位；若在四年内毕业鉴定不合格，应予退学。(3) 在最长不超过六年内，已毕业研究生取得《住院医师规范化培训合格证书》，可申请硕士学位证书。

5. 组织管理

硕士生具有硕士研究生和住院医师双重身份，接受学校研究生院、医学院和培训基地的管理。

(三) 学位论文工作

学位论文相关工作按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。

护理 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 105400)

护理学是一门以自然科学与社会科学为理论基础, 研究人、社会、环境与健康之间相互关系, 并通过科学的护理实践识别与处理个人、家庭和社会对各种健康问题的反应, 达到维护与促进全人类健康目的的综合应用学科。

一、培养目标

护理硕士专业学位研究生教育旨在培养具有良好的政治思想和职业素质, 具有本学科坚实的理论知识和较强的临床思维能力、扎实的专业技能, 能应用科学方法独立解决本学科领域实践问题, 并具有较强的研究、教学能力的高层次专科型应用人才。

二、研究方向

1. 护理管理
2. 临床护理(外科、妇产科、儿科、慢病照护、肿瘤、老年等)
3. 急危重症(急诊急救、重症监护)

三、培养方式和学习年限

(一) 培养方式

全日制硕士专业学位研究生采用课程学习、临床实践和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、临床实践和论文研究工作, 掌握护理领域相关理论知识, 培养解决临床实际问题的能力。硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

(二) 学习年限

基本培养年限一般为 3 年; 若因客观原因不能按时完成学业者, 可申请适当延长学习年限, 但最长学习年限不超过四年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于 31 个学分, 其中课程总学分不低于 20 学分, 临床实践环节不低于 6 分, 必修环节不低于 5 学分; 课程学分中, 学位课要求不低于 15 个学分。本学科专业基础课不低于 10 学分, 本学科专业选修课不低于 3 学分。

允许在导师指导下、在相同学科门类或专业领域之间选修 1~2 门学位课作为本专业的学位课。针对临床实践环节中开出的实验课程, 可根据需要、进行跨学院跨专业选修。

对于跨学科专业录取的硕士生, 要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门, 通过导师考核后, 才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的知识, 并列入个人培养计划, 但不计学分。校外导师参与课程学习、临床实践环节的指导工作。

五、课程设置

护理 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	必修
		1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试	
	专业基础课	1310546003	循证护理实践	40	2	2	考试	必修 专业核心课程
		1310546005	高级健康评估	40	2	1	考试	
		1310546008	高级护理实践	40	2	1	考试	
		1310547003	护理研究方法与实践	40	2	1	考试	
	1310556004	临床药物治疗学	60	3	2	考试	必修	
非学位课	专业选修课	1310026003	医学文献检索	20	1	1	考试	学科交叉课程
		1310026005	医学统计学	40	2	1	考试	
		1310028001	学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查	
		1310557001	应用药理学大数据分析	20	1	1	考试	
		1310557002	药理学人工智能	20	1	2	考试	
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
		1310027004	医学论著写作	20	1	1	考查	必修
		XX0004XXXX	前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查	
必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一	
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查		
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修	
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查		
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	1310546006	临床轮转与实践	120	6	1,2	考查	必修	

六、实践教学环节与必修环节

(一) 临床实践环节

临床实践环节通过临床轮转和实践来完成，可取得 6 个学分。

1. 实践训练时间

结合专业方向，注重专业实践能力培养。3 年制护理硕士专业学位研究生临床轮转实践训练至少 21 个月，其中本专科领域科室轮转时间 9 个月，该专科相关领域的轮转科室不少于 3 个；管理方向专业学位研究生临床科室的轮转时间不少于 12 个月。

2. 实践训练内容及要求

实践训练阶段重点培养研究生临床思维及专业实践能力，培养发现、分析及解决临床护理问题

的能力。在科室带教老师指导下，研究生管理床位 3-5 张，并达到以下实习要求：

- (1) 熟练掌握常见基础护理技术和所在专科护理的基本理论、基本技能，熟悉常见疾病护理，注重理论与实践的结合；
- (2) 熟练掌握健康评估技能及护理病历书写；
- (3) 熟练掌握所选专科急危重症病人的救治原则与技能；
- (4) 熟悉所在专科护理领域的护理管理特点；
- (5) 参与所在专科的理论与实践教学工作；
- (6) 在每个轮转科室完成护理业务查房、小讲课及读书报告各 1 次；在所选专科领域完成不少于 2 份的护理完整病历书写。

护理管理专业方向的研究生应参加相应的管理实践及培训活动，如人力资源管理、护理质量管理、护理专业新业务新技术管理、临床护理专科项目管理等。

3. 实践训练考核

包括过程考核和终末考核。过程考核在每个轮转科室出科前，依据《电子科技大学护理硕士专业学位研究生临床轮转考核表》完成情况评定；终末考核为临床技能考核，包括病史采集、体格检查、护理病历书写及临床护理技能操作与临床思辨能力考核。考核合格方可进入学位论文答辩阶段。

(二) 必修环节

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得 1 个学分。

2. 教学实践、创新创业与社会实践可以二选一，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于 40 学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任意一种类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得 1 个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等。完成后可申请 1 个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请 1 个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请 1 个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得 1 个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加 20 次以上校内外学术

活动，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得 1 学分。

4. 研究生学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 40 篇以上，其中外文文献 20 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成后可获得 1 个学分。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

根据护理硕士专业学位研究生的培养目标和培养要求，在导师及导师小组的指导下独立完成学位论文。从文献阅读、综述撰写、课题设计、干预实施、资料收集、资料分析直至论文撰写必须体现护理专业学位的特点，反映学生应用护理学及相关学科理论、知识和方法，用科学的程序分析、解决护理实践中的问题的能力。

1. 选题要求

学位论文的选题应与护理实践紧密相关。研究结果应对促进护理实践的进步、提高护理质量具有一定的价值，并能表明学位申请人具有运用所学知识解决护理实践中的实际问题和从事专科护理方面科学研究的能力。

2. 形式和内容要求

学位论文形式包括研究报告、病例分析和系统评价三类。研究生应在导师及导师小组的指导帮助下，深入临床护理实践，选择与护理实践密切相关的课题，开展临床调查、病例分析、文献分析，设计研究方案，收集研究资料，在临床实践和调查分析的基础上，对存在的问题进行分析，提出建议，撰写学位论文。论文总字数 3 万字及以上。

（1）研究报告

研究报告的类型包括基于护理实践的应用性研究、护理新技术的相关研究以及护理政策相关研究三类。

（2）病例分析

病例分析论文的选题要求是本专业临床护理实践中的特殊病例，或在本专业领域中开展某种最新的临床诊断或治疗（少见病例）时的护理过程。病例的选择应体现新、奇、稀、特，病例数量应大于等于 5 例。应详细收集和描述病例的全面情况，尤其注意突出关键的知识和技术创新点及其理论依据或临床证据。病例分析应结合相关文献的分析，做专业评价，最后得出明确的结论。

（3）系统评价

系统评价要求针对某一具体的护理问题系统地检索、筛选、评价和综合相关领域所有高质量文献。选题应具有实用性和临床价值，应尽可能收集国内、外有关文献，要求所收集及引用的文献全面和具有代表性。对符合一定标准的文献资料进行 Meta 分析或 Meta 整合，对文献进行深入的专业评价，得出简单、明确、在本专业有重要意义的结论。

3. 规范要求

学位论文的撰写按照《电子科技大学研究生学位论文撰写格式规范》执行。

4. 水平要求

(1) 学位论文的选题应紧密结合临床护理实践，并体现一定的先进性和实用性。

(2) 学位论文的研究方法应强调综合运用护理及相关学科的基础理论、科学方法、专业知识和技术手段等对文献资料和临床病例资料进行系统分析，并能提出独立见解。

(3) 学位论文应有一定的技术难度和理论深度，论文成果应具有一定的先进性、实用性，对护理实践有一定的实际参考价值。

(4) 硕士研究生在读期间，应以第一作者身份，在统计源及以上期刊(不含增刊或专刊)录用或公开发表与攻读学科、专业相关的 1 篇综述或论著(含案例报告)。

(二) 硕士学位论文工作

硕士生应在导师指导下确定选题和开展学位论文工作，校外导师参与论文环节的指导工作。

学位论文相关工作按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。

药学 全日制专业硕士培养方案

(专业代码: 105500)

药学是医药卫生类专业, 主要涉及药物的发现、研制、生产、应用等领域, 也涉及与医学、生物学、化学、信息学、经济学等多学科交叉领域。临床药学是以提高临床用药质量为目的, 以药物、疾病、人体相互关系为核心, 研究和实践药物临床合理应用方法的综合性应用技术学科。药物研究与转化是在转化医学发展的新形势下, 以药物临床应用为目的的药学应用基础研究和以促进药学研究成果快速转化为目的的推广应用研究。本学位点为国家卫生健康委员会临床药学重点专科, 国家卫生健康委员会临床药师及师资培训基地, 中华医学会临床药师规范化培训基地, 四川省医疗机构药师规范化培训基地, 建有临床药物研究所、NMPA 临床试验研究机构、个体化药物治疗·四川省重点实验室、药物基因组检测实验室、药物研究与转化中心等实践平台, 为开展研究生教学实践工作奠定了基础。

一、培养目标

培养掌握习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系, 具有良好的政治素养和职业道德, 在药物临床使用、个体化药物治疗、药物开发研究技术、成果转化、推广应用等领域的高层次、应用型药学专门人才。

二、研究方向

1. 临床药学
2. 药物研究与转化

三、培养方式和学习年限

全日制硕士专业学位研究生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作, 掌握本学科职业领域相关理论知识, 培养解决实际问题的能力。硕士研究生的培养采用校内外双导师共同指导的方式。

全日制硕士专业学位研究生学制为三年。提前完成硕士学业者(即完成本培养方案中涉及的四至七点要求), 可申请提前半年毕业; 若因客观原因不能按时完成学业者, 可申请适当延长学习年限, 但最长学习年限不超过四年。

四、学分与课程学习基本要求

总学分要求不低于 33 学分, 其中课程总学分不低于 22 学分, 实践教学环节不低于 6 分, 必修环节不低于 5 分。课程学分中, 公共基础课不低于 5 学分, 专业基础课不低于 12 学分, 专业选修课不低于 4 学分。两个研究方向的课程见课程设置表中的备注。

允许在导师指导下、在相同学科门类或专业领域之间选修 1~2 门学位课作为本专业的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程, 可根据需要、进行跨学院跨专业选修。对于跨学科专业录取的硕士生, 要求补修相应专业本科核心课程至少 2 门, 通过导师考核后, 才能选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。导师指导研究生自学与研究课题有关的

知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、实践教学环节的指导工作。

五、课程设置

药学 全日制专业硕士课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
公共基础课	1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1,2	考试	必修	
	1800005007	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1/2	考试		
专业基础课	1310556002	临床药学	40	2	1	考试	专业核心课程，临床药学方向必修	
	1310556004	临床药物治疗学	60	3	2	考试	专业核心课程，实践（实训）课程，临床药学方向必修	
	1310556007	药学监护实践与方法	40	2	2	考试		
	1310556011	应用分子药理学	40	2	2	考试	专业核心课程，药物研究与转化必修	
	1310556014	新药药理毒理学实践	40	2	2	考试	专业核心课程，实践（实训）课程，药物研究与转化必修	
	1310556016	新型生物材料与药物制剂	40	2	1	考试	前沿综合课，药物研究与转化必修	
	1310556017	药品质量管理	30	1.5	1	考试	专业核心课程，药物研究与转化必修	
	1310556018	药事法规实务	20	1	1	考试	前沿综合课，必修	
	1310556019	药物遗传学	30	1.5	2	考试	专业核心课程	
	1310556020	临床药动学	40	2	2	考试	前沿综合课	
	1310556021	高级临床药学实践	40	2	2	考试	专业核心课程，实践（实训）课程，临床药学方向必修	
非学位课	1310026004	临床科研设计	40	2	1,2	考试		
	1310026005	医学统计学	40	2	1	考试		
	1310026006	分子生物学与生物化学	60	3	1	考试		
	1310028001	学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查		
	1310557001	应用医药学大数据分析	20	1	1	考试	学科交叉课	
	1310557002	医药学人工智能	20	1	2	考试		
	1310726003	实验动物学	40	2	1	考试		
	1407107014	计算机辅助药物设计	40	2	1	考查		
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
1310027004		医学论著写作	20	1	1	考查	必修	
XX0004XXXX		前沿与交叉课程	/	/	1/2	考试或考查		

必修环节	6400006001	教学实践	0	1	1,2	考查	二选一
	6400006002	创新创业与社会实践	0	1	1,2	考查	
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查	必修
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查	
	XX00025XXX	素质教育公选课	0	1	1,2	考查	
	XX0003XXXX	研究生学术交流月	0	1	1,2	考查	
实践教学环节	1310556012	临床药学培训	120	6	1,2	考查	第 1 组， 必须选 1-1 门 临床药学研究方向
	1310556013	药物研究与转化专业实践	120	6	1,2	考查	第 1 组， 必须选 1-1 门 药物研究与转化研 究方向

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节：这是专业学位研究生培养过程中重要的特色培养环节，实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。实践教学环节（18 个月）共 6 个学分，通过临床药学培训（13105560012）或药物研究与转化实践（13105560013）方式完成。

临床药学培训是指在临床药学带教老师带教下，依次完成初级临床药学实践、专科临床药学实践的培训，并通过临床药师实践技能考核，考核合格，可取得 6 个学分。

药物研究与转化实践是指在校内导师和校外导师指导下，逐步培养研究生药物研发转化中的研究思路、基本技能和总结报告的能力，最终完成药物研究与转化课题设计，并完成项目研究工作，考核合格，可取得 6 个学分。

(二) 必修环节包含五个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 素质教育公选课：重点加强研究生综合素质教育，须至少获得 1 个学分。
2. 教学实践、创新创业与社会实践可以 2 选 1，完成后获得相应学分。

(1) 教学实践：主要是面向本科生的教学辅导工作，如在导师或任课教师指导下讲授部分习题课、辅导答疑、批改作业、指导毕业设计等，工作量不少于 40 学时。由导师或任课教师给出评语，学院给予书面证明，报学生所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 创新创业与社会实践：创新创业与社会实践学分认定范围主要包含五大类，即：竞赛获奖、知识产权、科技成果转化、自主创业、社会实践等。研究生完成五类中任一类别，均可获得相应学分。具体界定如下：

竞赛获奖：指研究生参加由政府教育行政主管部门、专业学术团体、专业教学指导委员会组织主办的国际、国家级学术科技类、创新创业类、文化艺术体育类等竞赛并获得省部级及以上奖项可获得 1 个学分。

知识产权：包括发明专利、实用新型专利等，如外观设计专利、计算机软件著作权、集成电路布图专有权等。完成后可申请 1 个学分。

科技成果转化：指研究生的专利以实施许可、技术转让或技术入股方式进行技术转移等。完成后可申请 1 个学分。

自主创业：指研究生在校学习期间自主创建公司（应与所学专业相关），完成公司注册并顺利运营。完成后可申请 1 个学分。

社会实践：主要指研究生运用所学知识到地方政府、科研院所、企事业单位等开展基层挂职及调研、公益支教、扶贫服务、技术合作等实践项目。完成后根据要求提交总结或报告，并附相关证明材料，报所在学院备案。社会实践项目不得与联合培养基地专业实践项目重复。完成后可获得 1 个学分。

3. 学术活动：为了拓宽研究生的知识面，规定硕士生在校期间必须参加 10 次以上校内外学术活动，其中关于职业规划和发展的讲座至少 1 次，前沿学术讲座至少 2 次，有举办学术单位的公章为依据，报学生所在学院备案，完成者获得 1 学分。

4. 研究生学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“研究生学术交流月”活动。参加讲座两次以上，有举办学术单位的公章为依据，提交学习报告，导师审核签字，计入学术活动；完成研究生学术交流月课程，并至少获得 1 个学分。

5. 论文开题报告及文献阅读综述：指研究生在学位论文开题之前，必须阅读本学科前沿国内外文献 20 篇以上，其中外文文献 10 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告，附上不少于 1000 字的英文摘要；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告，完成者获得 1 学分。

七、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

1. 选题要求

学位论文应选题得当，针对在实践过程中发现的问题实例，紧密结合药学及相关领域调查研究、药学服务及药学管理等实际问题，开展研究，从而达到解决实际问题的目的。同时论文应注重针对性、实用性，论文研究结果应对药学产业实际工作与发展具有一定的应用价值。

2. 形式和内容要求

学位论文可以是针对药学实践领域具有一定经济和社会效益的专题研究报告、调研报告、设计方案、产品研发、案（病）例分析、项目管理方案、技术改革方案等。论文完成者应对待解决的问题进行调查研究，制定、设计调查方案，收集资料，在现场实践的基础上，对存在的问题进行分析并提出合理对策。

3. 水平要求

学位论文应由学生在导师的指导下独立完成，研究内容与目的明确，工作量适中，研究方法运用得当，理论分析应和生产实践相结合，突出以实际问题为宗旨，能体现综合运用科学理论和方法技术解决药学产业领域中实际问题的能力并应在某方面提出独立见解。此外论文工作应有一定的技术难度和一定的经济效益、社会效益。同时学位论文必须具备科学性、合理性和严谨性，要做到结构合理，条理清晰，论述有据，逻辑性强，文字通顺，有说服力，并且书写规范，讨论深入，能显示出研究生已经达到培养目标的要求。

学院对硕士生的期刊文章、专利、行业标准、创新产品不作统一要求，各导师及导师组可根据研究生培养的实际情况，自行拟定期刊文章、专利、行业标准、创新产品等应用型成果要求。

(二) 硕士学位论文工作

硕士生应在导师指导下确定选题和开展学位论文工作，校外导师参与论文环节的指导工作。

学位论文相关工作按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》的规定执行。

工商管理 全日制 MBA 培养方案

(专业代码: 125100)

为践行立德树人根本任务,按照全国工商管理专业学位研究生教育指导委员会有关 MBA 培养要求的规定,秉承电子科技大学经济与管理学院使命——“根植中国情境,融贯全球视野,致力于技术创新与管理变革融合的知识创造,矢志培养具有洞察力、创造力和社会责任的经济管理英才,促进社会普享技术文明之福祉”,立足 MBA 教育的规律,结合全日制(脱产)MBA 学生的需求,以创新创业不同阶段所需理念、知识和能力为核心,特制订本培养方案。

一、培养目标

培养理念:聚焦创新与变革领导力培养,全面提升学生职业胜任力,致力于培养成熟企业新业务拓展者、成长型高科技企业驱动者、新兴技术企业创业者、企业未来管理精英和管理专家。

培养特色:突出数字经济时代管理理论和实践面临的挑战与变革,强化技术创新与管理变革融合的知识学习和能力发展,从培养体系、课程设置、教学设计、案例选择、教学方法等方面凸显“管工交叉”和“产教融合”的人才培养特色。

二、研究方向

- | | |
|------------|--------------|
| 1. 技术创新管理 | 2. 创业管理 |
| 3. 组织与战略管理 | 4. 市场营销 |
| 5. 新兴技术管理 | 6. 智慧运营与服务管理 |
| 7. 科技金融与财务 | 8. 项目管理 |

三、培养方式和学习年限

全日制 MBA 学生采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。通过课程学习、实践教学和论文研究工作,在掌握经济管理理论知识基础上,具备创新与变革情境下分析和解决实际问题管理问题的能力。

全日制 MBA 学生脱产学习方式,学制为 2 年。若因客观原因不能按时完成学业者,可申请适当延长学习年限,但最长学习年限不超过 4 年。

四、学分与课程学习基本要求

按照全国工商管理专业学位研究生教育指导委员会规定的要求:MBA 学生至少修满 45 个标准学分,专业课(不含政治、英语)学习应不少于 600 学时。本培养方案 MBA 总学分要求不低于 58 学分,其中课程总学分不低于 48 学分,实践教学环节不低于 6 学分,必修环节不低于 4 学分;课程学分中,学位课学分要求不低于 35 学分(公共基础课必修)。

MBA 课程学习的具体方式包含:入学导向,启发式课堂讲授,实际案例分析和研讨,企业调研与社会实践,专题讲座与论坛,创新整合能力培养与实践,文献研读与综述,案例报告,学位论文撰写等。

根据学校研究生层次的培养要求和 MBA 教育的特点, MBA 学生的课程考核包括考试和考查两类。其中, 考查包含课堂讨论、课堂作业、考察报告、小论文、案例分析报告、项目计划书、文献综述及其组合等。MBA 学生的课程成绩采用结构成绩制。成绩合格才能取得相应课程的学分。

五、课程设置

工商管理 全日制 MBA 课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	1712515002	英语口语: 国际商务沟通	32	2	1/2	考试	必修
		1712515003	商务英语 I: 国际商务实务	32	2	1/2	考试	
		1712515004	商务英语 II: 跨文化管理	32	2	1/2	考试	
		1812515002	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	32	2	1/2	考试	
	专业基础课	1512516004	创业管理	32	2	1,2	考试	必修
		1512516008	管理经济学	32	2	1/2	考试	
		1512516012	技术创新管理	32	2	1/2	考试	
		1512516013	金融学基础	32	2	1/2	考试	
		1512516014	全球运营与服务管理	32	2	1/2	考试	
		1512516021	战略管理	32	2	1,2	考试	
		1512516025	组织行为学: 面向高科技企业	32	2	1/2	考试	
		1512516040	数据科学与商务智能	32	2	1/2	考试	
		1512516041	管理研究方法	32	2	1/2	考试	
		1512516042	高科技企业人力资源管理	32	2	1/2	考试	
		1512516043	商业伦理与企业社会责任	16	1	1/2	考试	
		1512516044	创新思维	16	1	1/2	考试	
		1512516045	营销管理: 数字化思维与应用	32	2	1,2	考试	
		1512516047	会计与财务管理	48	3	1,2	考试	
		非学位课	专业选修课	1512517003	创新领导力开发与实践	32	2	
1512517042	商业模式设计			16	1	1/2	考试	
1512517056	新兴技术管理			32	2	1/2	考试	
1512517078	创新投融资管理			16	1	1/2	考试	
1512517079	全球供应链管理			16	1	1/2	考试	
1512517081	组织变革			16	1	1/2	考试	
其他选修课	1512517008		电子商务运营模式创新	16	1	1/2	考试	
	1512517026		技术创新项目管理	16	1	1/2	考试	
	1512517080		宏观经济与政策环境	16	1	1/2	考试	
	1512517129		企业管理创新模拟	32	2	1/2	考查	
必修环节	1512516037	入学导向	0	2	1	考查	必修	
	6400006003	学术活动	0	1	1,2	考查		
	6400006009	论文开题报告及文献阅读综述 II	0	1	1,2	考查		
实践教学环节	1512516032	创新与整合实践能力训练	64	4	1,2	考查		
	1512516038	学位论文写作规范	0	2	1,2	考查		

全日制 MBA 学生课程划分为学位课、非学位课、实践教学环节、必修环节四部分。

六、实践教学环节与必修环节

(一) 实践教学环节包含两部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 创新与整合实践能力训练（课程编号：1512516032，4 个学分）

创新与整合实践能力训练是指面向企业管理实践，通过一系列创新整合实践活动，使学生能够掌握技术创新与管理变革的融合技能，敏锐感知和直面全球竞争环境的不确定性，把握新兴产业发展的脉搏，融合技术创新与管理变革，创造商业机会和新兴市场。创新与整合实践能力训练的具体形式包括：创新创业大赛、企业咨询与案例写作、企业实习（企业创新项目优先）、学生自主创业实践、海外游学项目等。

2. 学位论文写作规范（课程编号：1512516038，2 个学分）

通过课程模块学习和实践，完成研究问题界定、文献综述、研究方法确定、研究方案设计、开题报告撰写等环节的实训，提交相应的研究报告，以获得 2 个学分。

(二) 必修环节包含三个部分，要求研究生分别完成以下内容：

1. 入学导向(课程编号：1512516037，2 个学分)，完成后获得 2 个学分。

MBA 学生入学导向包含素质拓展与社会责任两个部分。

素质拓展环节：包括在线读书分享、新生入学系列讲座等活动。素质拓展环节旨在培养 MBA 学生的文化认同、职业素养和团队意识。

社会责任环节：通过开展慈善公益活动引导 MBA 学生注重立德树人，推进我校 MBA 社会责任建设，传播慈善公益理念，培养创新创业能力和团队合作能力，成为合格的社会主义建设者和接班人。

2. 学术活动（课程编号：6400006003，1 个学分）：为了拓宽 MBA 学生的知识面，要求学生在校期间必须参加 10 次以上校外学术活动，其中校内学术活动不少于 5 次，原则上以举办学术活动的单位公章为依据，报所在学院备案，完成者获得 1 学分。

3. 开题报告（含文献综述）（课程编号：6400006009，1 个学分）：指研究生在学位论文开题之前，阅读本学科前沿国内外文献 20 篇以上，其中外文文献 10 篇以上，写出 4000 字左右的文献综述报告；综述报告应提出值得研究和解决的学术或技术问题，并在此基础上完成相应的开题报告。完成者获得 1 学分。

七、学位论文

(一) 硕士学位论文的基本要求

MBA 的学位论文强调实践创新能力发展导向，为保证 MBA 的培养质量，对 MBA 的论文既要严格要求又要突出专业学位特色。学位论文正文字数应不少于 3.5 万字。MBA 学生应在导师的指导下，按照《电子科技大学研究生学位论文撰写规范》的要求，独立完成学位论文，导师应对 MBA 学位论文严格审查，把好质量关。

1. 形式要求

MBA 学位论文是培养研究生实践创新能力的主要环节，要求学生立足管理实践，针对特定企业

组织识别一个真实存在的管理问题或有意义的实践，恰当运用理论框架和分析工具进行系统性分析，并在此基础上提炼具有可操作性的问题解决方案或实践总结。学位论文应反映学生所掌握的新知识，体现学生提出问题、分析问题、解决问题的综合能力，并展现学生独立承担管理工作的实践能力。论文形式主要有：专题研究类（含企业诊断和调研报告）和案例研究类。

专题研究类：是以企业组织为研究对象，基于管理理论分析框架，运用定性与定量相结合的科学调查方法与管理分析工具，在对调研对象进行充分的调查、研究、分析、测算基础上，了解对象的现状、性质及特点，识别制约企业发展的核心管理问题或关键因素，并分析寻找问题的成因或决策依据，在此基础上提出相关的对策建议和行动方案。

案例研究类：通常是以结构化的文字载体，真实、客观、系统地剖析企业组织在特定内外部情境下的独特管理实践。结合学位论文的撰写要求，案例研究类论文一般需具备如下要素：（1）论文选题所涉及的企业组织内外部情境的客观描述；（2）与论文选题直接相关的企业组织独特管理实践的结构化展现；（3）有针对性的管理问题分析；（4）科学务实的管理解决方案设计；（5）符合学位论文的结构和写作等规范要求。

2. 水平要求

MBA 学位论文要体现理论与实际相结合，体现运用所学专业发现问题、分析问题、和解决问题的能力。应反映论文作者阅读了必要的中、外文献，能够运用科学合理的定性和定量分析方法。学位论文内容要有新见解、或新的分析结果、或者有一定的经济效益和社会效益。学位论文要综合反映学生调查研究和文字表达的能力。MBA 学位论文要求体现在以下方面：

- （1）学位论文工作有一定的难度和深度，论文成果具有一定的先进性和实用性；
- （2）学位论文工作应在导师指导下独立完成，论文工作量饱满；
- （3）学位论文的文献综述应对选题所涉及领域的国内外状况有清晰的描述，正文应综合应用管理科学的基础理论和方法对所解决的实际问题进行分析研究，并能在某些方面提出独立见解；
- （4）学位论文要求内容充实、联系实际、观点明确、论据充分、结论可靠、写作规范，撰写要求概念清晰、逻辑严谨、文字通畅、图表清晰、数据可靠、计算正确。

（二）硕士学位论文基本流程

MBA 学生应在导师指导下确定选题和开展学位论文工作，论文全流程应不少于 1 年，论文工作期间应每周 1 次向导师汇报研究进展，并按时完成相应工作。

1. 学位论文选题

MBA 学位论文的选题应紧密结合我国各类企业经营管理能力提升与高质量发展的需求，研究的内容应为学生所熟悉的领域和专业。论文选题一般应来源于企业组织的管理实际，所选主题能够反映企业组织的管理实践，或是同一类企业组织亟待研究和解决的实际管理问题。建议选取本人所在企业或产教融合培养环节所在企业（如实习实践基地单位）作为论文分析对象。

为保证学位论文的质量与研究价值，专题研究类论文要明确论文拟解决的核心问题、问题产生的根源以及解决该问题具有的价值，选题应尽可能细化和聚焦管理实践问题，要“小题大做”和“小题深做”，注意避免选题过大的问题。案例研究类论文必须取材于真实的企业实践，提倡采用深入企业或行业调研的一手案例信息。

2. 学位论文开题

(1) 开题报告时间。全日制 MBA 学生在确定选题，阅读文献和专业实习的基础上，应在入学的第二学期完成开题报告。

(2) 开题报告方式。开题报告应以报告会形式公开举行。开题报告会考评组须由本学科及相近学科至少 3 位硕士生导师或副高级以上职称专家组成。

(3) 开题报告内容。依据《电子科技大学专业学位研究生学位论文开题报告表》的要求，MBA 学生向学院提交开题申请，并完成开题报告表。考评组对开题报告进行认真审查，并给出考评意见。

(4) 开题报告未通过者，须在导师的指导下 3 个月后才能申请重新开题。两次开题报告不通过者，应终止 MBA 学生的学业。

(5) 因正当原因改变选题，须按上述要求重做开题报告。

3. 学位论文中期

(1) 中期考评的时间。学位论文开题 6 个月以后，MBA 学生可申请进行中期考评。

(2) 中期考评的方式。中期考评应以报告会形式公开举行。考评组须由本学科及相近学科至少 3 位硕士生导师或副高级以上职称专家组成。

(3) 中期考评的内容。依据《电子科技大学专业学位研究生学位论文中期考评表》的要求，MBA 学生向学院提交中期申请，完成中期考评表。考评组对论文工作进行认真审查，并给出考评意见。

(4) 若中期考评未通过者，须在导师的指导下 3 个月后才能申请重新进行中期考评。两次中期考评不通过者，应终止 MBA 学生的学业。

4. 学位论文答辩

中期考评通过 6 个月后方能申请学位论文答辩。学位论文的答辩申请、评阅、答辩与学位授予按《电子科技大学研究生学位授予实施细则》《电子科技大学经济与管理学院工商管理硕士（MBA）学位论文管理办法》的规定执行。