

## 目 录

关于修订专业学位硕士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
金融硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	12
翻译硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	15
新闻与传播硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	20
电子信息硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	25
机械硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	38
材料与化工硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	43
交通运输硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	47
护理硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	53
药学硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	58
临床医学 全日制专业学位研究生培养方案.....	62
工商管理硕士（MBA） 全日制专业学位研究生培养方案.....	67



## 关于修订专业学位硕士研究生培养方案的指导性意见

### 一、指导思想

硕士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。培养方案应密切结合行（企）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贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，落实立德树人根本任务，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，充分体现我校硕士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）硕士专业学位研究生培养方案修订应遵循“分类培养”的原则，培养方案的修订应参照《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》（全国专业学位研究生教育指导委员会编，2020年）。

（二）培养方案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有相关行（企）业专家参与。通过引入企业课程、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行（企）业资格认证的有机衔接。

### 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）专业学位类别简介

结合全国各专业学位研究生教育指导委员会的要求和我校对专业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，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。

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性意见，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、行（企）业相对应，原则上不超过 6 个。

#### （四）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。

全日制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。

目前我校除金融硕士、工商管理硕士（MBA）学制为两年外，其它硕士专业学位类别学制为三年。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，但最长学习年限不超过四年。

鼓励文管类学科专业探索两年制硕士研究生培养，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. 各专业学位硕士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。理工类学科（类别）课程统一按照 20 学时 1 学分计算；文管类学科（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. 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。

##### 4. 专业学位研究生学分要求如下：

###### （1）工程类硕士专业学位类别：

理工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。本专业类别专业课（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。本专业类别专业课（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。

（2）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制定学分要求。

## 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，鼓励建设整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、800 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：

工程类硕士专业学位研究生：

类别	课程名称	学时	学分	备注
硕士	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	必修
	硕士研究生学位英语	90	3	必修
	工程伦理与学术道德	20	1	必修

其他专业学位类别的公共基础课根据各专业学位研究生教育指导委员会的要求设置。

(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；要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，反映行（企）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。鼓励引入行（企）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基地专业实践、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）总学分数与规定选修的最低专业课学分数比例一般不超过 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

应及时将学术前沿、学科交叉，或者行（企）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。公共基础课以课堂讲授为主，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要学术造诣高，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，加强对研究生基础知识、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、基地实践为必修项目。实践教学课程可全校通选，完成者取得相应学分。基地实践须完成为 2-4 个学分。实践教学环节不低于 6 学分。

### 2. 全日制硕士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 2 选 1；
- (3) 学术活动；
- (4) 人文教育与学术交流；
- (5) 论文开题报告及文献阅读综述

### 3. 非全日制硕士专业学位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 2 选 1；
- (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。

## 六、学位论文

1. 参照《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》（全国专业学位研究生教育指导委员会编，2020 年）执行。
2. 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。
3. 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。
4. 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。

## 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（领域）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）。

其中，工程硕士专业学位类别课程：采用该类别下各工程领域代码后四位。

例如：某课程编号“0152086003”。表示开课学院为信息与通信工程学院（01），专业学位类别为工程硕士，工程领域为电子与通信工程（085208），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、人文教育与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、人文教育与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、人文教育与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		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	统计学◎	0714	(可授理学、经济学学位)					
27	工学	机械工程●◆*	0802	机械制造及其自动化	080201		√	√
28				机械电子工程	080202		√	√
29				机械设计及理论	080203		√	√
30				车辆工程	080204			√
31		光学工程●◆★*	0803				√	√
32		仪器科学与技术●◆*	0804	精密仪器及机械	080401		√	√
33				测试计量技术及仪器	080402		√	√
34		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
35				材料学	080502		√	√
36				材料加工工程	080503		√	√
37				电气工程◎	0808	电力电子与电力传动	080804	
38	工学	电子科学与技术☆●◆	0809	物理电子学	080901	√		√
39				电路与系统	080902	√		√
40				微电子学与固体电子学	080903	√		√
41				电磁场与微波技术	080904	√		√
42				电子信息材料与元器件	0809Z1			√
43		信息与通信工程☆●◆	0810	通信与信息系统	081001	√		√
44				信号与信息处理	081002	√		√
45				遥感信息科学与技术	0810Z2			√
46		控制科学与工程●◆*	0811	控制理论与控制工程	081101		√	√
47				检测技术与自动化装置	081102		√	√
48				系统工程	081103			√
49				模式识别与智能系统	081104		√	√
50				导航、制导与控制	081105		√	√
51		计算机科学与技术●◆*	0812	计算机系统结构	081201		√	√
52				计算机软件与理论	081202		√	√
53				计算机应用技术★	081203		√	√
54		测绘科学与技术◎	0816	地图制图学与地理信息工程	081603			
55		化学工程与技术◎	0817	应用化学#	081704		√	
56		航空宇航科学与技术◎	0825					
57		生物医学工程●◆*	0831	(可授工学、医学学位)			√	√
58	软件工程●	0835					√	
59	网络空间安全●	0839					√	
60	医学	临床医学◎	1002					
61		口腔医学◎	1003					
62	管理学	管理科学与工程●◆*	1201				√	√
63				金融工程	1201Z1			√
64		工商管理●◆*	1202	会计学	120201			√
65				企业管理	120202		√	√
66				旅游管理	120203			√
67				技术经济及管理	120204		√	√
68	公共管理◎	1204	行政管理#	120401		√		

## 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	

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

(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（16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、马克思主义原理

#### 3. 硕士学位授权点

(1) 一级学科硕士学位授权点（28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、公共管理、口腔医学

(2) 硕士点（非一级学科硕士点）（1个）

应用心理学

**4. 博士后流动站（13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、控制科学与工程

# 金融硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(类别代码: 025100)

金融是现代经济的核心,金融已然成为大国博弈的重要平台。随着以市场为主体的资源配置方式的改革,金融行业将由相对单一的融资功能进入到融资与投资功能并重、投资功能日益重要的时代,基于财富管理的金融机构越来越市场化,金融资产越来越证券化,以互联网金融为代表的金融与信息技术的融合越来越紧密,对主要依托金融工程技术开发的金融衍生品或理财产品的需求将越来越大,相应地对金融人才的知识结构要求越来越注重其应用性。金融硕士(“Master of Finance”,简称 MF)专业学位的设置正是顺应了金融行业的这种变革和发展趋势。

## 一、培养目标

密切结合我校的理工科背景和学科特色,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 IT 素养,具有国际化视野和扎实的经济金融理论基础,能够从事金融产品与交易策略设计、金融风险管理等实际应用工作的数理型、复合型金融专业人才,包括金融产品设计师、金融策略分析师与交易员、风险(财富)管理师和金融机构管理者等。

## 二、专业方向

1. 证券期货投资
2. 互联网金融
3. 财富与资产管理
4. 风险管理

## 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,培养学生分析问题和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,聘请有实践经验的专家、业界人士与监管部门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、课程学习与学分基本要求

总学分要求不低于 41 学分,其中课程总学分不低于 29 个学分,实践教学环节不低于 4 学分,必修环节不低于 7 学分(包括专业实习 4 学分)。课程学分中,学位课要求不低于 18 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 23 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 11 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

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。

金融硕士 全日制专业学位硕士研究生课程设置

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	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1、2	考试	
	专业基础课	1502516001	投资学	48	3	1	考试	
		1502516002	金融衍生工具	48	3	2	考试	
		1502026008	公司金融	48	3	1	考试	
		1502026010	金融经济学	48	3	1	考试	
		1502516004	金融市场与金融机构	32	2	1	考试	
非学位课	专业选修课	1502517001	金融法规	32	2	1		
		1502517002	互联网金融	32	2	1		
		1502517003	商业银行风险管理	32	2	2		
		1502517007	大数据金融风险管理	32	2	2		
		1502517008	金融硕士学位论文写作	20	1	2		必修
		1502027007	固定收益证券	32	2	2		
		1502026001	高级计量经济学	40	2.5	2		
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	必修 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		
		1500005002	知识产权与信息检索	20	1	1、2		
实践教学环节	1502516003	金融交易策略设计与模拟	64	4	2	考查		
必修环节	专业实习	(详见后面第“六”点说明)		4				
	其它环节			3				
跨学科专业考生补修本科核心课程	经济学基础			不计学分				
	金融学基础							
	会计学原理							

## 六、实践教学环节和必修环节

(一) 实践教学环节(课程编号: XXXXX6XXX): 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金融交易策略, 并通过实验室进行模拟仿真交易, 要求提交实验报告。完成者获得4学分。

(二) 全日制专业学位研究生必修环节包含两个部分, 要求研究生分别完成以下内容:

1. 专业实习: 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、商业银行以及其他金融机构的相关岗位进行实习。时间不少于6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。

2. 其他环节, 包含三个部分:

1) 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十次以上校内外学术活动和业界讲座与论坛等，有举办单位的公章为依据，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。

2) 人文教育与学术交流（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“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程两门，完成者获得 1 学分。

3) 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

具体要求请参见各专业学位教指委基本要求。

### （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。



# 翻译硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(类别代码: 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(培养方向、领域方向)

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。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。笔译课程将翻译技能和项目任务相结合,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、课程学习与学分基本要求

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。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。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

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。

翻译硕士 全日制专业学位研究生课程设置

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	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
		1705515001	中国语言文化	48	3	1	考试	必修
	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	1705517002	翻译类论文写作	32	2	3	考查	必修
		1705517003	视译	32	2	1	考查	
		1705517005	翻译工作坊	64	4	3	考查	
		1705517006	交替口译	32	2	2	考查	
		1705517007	同声传译	32	2	3	考试	
		1705517009	口译基础	32	2	1	考查	
		1705517010	智能翻译技术：理论与实践	64	4	1	考查	
	1705027017	国际与区域组织概论	32	2	2	考查		
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	必修，至少选1门
		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	2	考查		
		跨专业领域或跨学科相关课程						
实践教学环节	1705516006	笔译实践		6	1、2	考查	详见第“六”点说明	
	1705516007	口译实践		6	1、2	考查		
	其他要求	工程/项目设计、知名企业认证考试等						
必修环节		详见第“六”点说明		5				
跨学科专业考生补修本科核心课程		中英语言对比		不计学分				
		跨文化交际						

## 六、实践教学环节和必修环节

(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. 人文教育与学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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 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，如政治外交、商务、旅游、文学、文献、法律等；

电子信息领域相关翻译活动及现象；

语言服务相关行业，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；

翻译项目管理；

翻译技术应用等方面。

#### 2. 形式要求

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，中文字数不少于 10000 字，外文不少于 15000 词，并根据译文就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：口笔译实践操作类案例分析报告、翻译岗位实习报告、翻译市场调查报告、翻译项目管理类案例分析报告、翻译术语库类案例分析报告、翻译项目语料库类案例分析报告、项目质量审校类案例分析报告、陪同口译类案例分析报告、交替传译类案例分析报告、同声传译类案例分析报告等。

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、分析深入、案例典型。

(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。

# 新闻与传播硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(类别代码: 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(培养方向、领域方向)

1. 传播理论与方法
2. 网络传播与技术
3. 新闻业务
4. 数字传播与文化产业

## 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、课程学习与学分基本要求

总学分要求不低于 37 学分,其中课程总学分不低于 26 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 20 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 9 学分(论文写作课为必修,1 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。

学位课可以代替非学位课,但非学位课不能代替学位课。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

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。

新闻与传播硕士全日制专业学位研究生课程设置

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	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1、2	考试	必修
	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	必修
		1605036004	新闻传播学研究方法	32	2	2	考试	必修
		1605526002	传播法规与媒介伦理	32	2	2	考试	必修
	1605526006	媒介产业发展研究	32	2	1	考试	必修	
非学位课	专业选修课	1605036002	传播学理论及应用	40	2.5	1	考试	方向 2
		1605036005	中外新闻传播学史	32	2	1	考试	方向 1,2/3/4
		1605036006	新闻传播实务	40	2.5	1	考试	方向 3
		1605037002	学科前沿知识专题讲座	16	1	1	考试	方向 1,2/3/4
		1611117001	论文写作	20	1	2	考试	必修、方向 1,2/3/4
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	必修，二选一
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
			实验课程					
		跨专业领域或跨学科相关课程						
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	2	考试		
	1605526005	新媒体实践研究	32	2	2	考试		
	其他要求	工程/项目设计、知名企业认证考试等						
必修环节		详见第“六”点说明		5				
跨学科专业考生补修本科核心课程		社会学概论		不计学分				
		社会科学研究方法						
		公共管理学						

## 六、实践教学环节和必修环节

(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：由实践教学课程和基地实践两个部分组成。其中，实践教学课程至少修 4 学分、基地实践至少修 2 个学分。按照实践时间 1-3 个月、3-6 个月、6-12 个月及以上作为实践时间单位，分别认定为 2 学分、3 学分和 4 学分。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 学分。

4. 人文教育与学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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 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，不能无根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撰写课题研究报告（研究生名字需列入报告书）或项目申请书（研究生名字需列入申请书）或原创作品获校级及以上奖项或在公开出版的国内外核心学术刊物（或被索引源检索的国内外会议论文集）上发表或录用 1 篇相关专业学术论文，录用论文须提交相关的版面费付款证明。

### 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。

# 电子信息硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(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 3 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国家重点实验室等 5 个国家级重点实验室以及数十个省部级重点实验室; 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、电路到软硬件系统的重大问题; 承担了一大批国家科技重大专项和国家重点研发计划等国家重大重点项目; 获得多项包括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/二等奖等国家及省部级奖项。

## 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: 坚持党的基本路线, 热爱祖国, 遵纪守法, 品德良好;

1. 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. 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;
3. 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;
4. 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. 仪器科学与技术
5. 控制科学与工程
6. 地球信息科学与技术
7. 计算机科学与技术
8. 软件工程
9. 生物医学工程
10. 航空宇航科学与技术
11. 电子信息工程

## 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、课程学习与学分基本要求

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

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。

表 1 电子信息硕士 全日制专业学位研究生课程设置

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
公共基础课	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修	
	1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1、2	考试	必修	
	1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1	考试	必修	
学位课	专业基础课	1107016005	数值分析	60	3	1	考试	至少选一门
		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	
		1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
		1100016003	图论及应用	60	3	2	考试	
		1107016004	最优化理论与应用	50	2.5	1	考试	
		1100016007	数论	40	2	1	考试	
		0808126001	组合数学	40	2	1	考试	
		0108106003	现代数字信号处理理论及算法	60	3	2	考试	信息与通信工程
		0108106004	通信网络系统基础	60	3	1	考试	
		0108106005	光纤通信系统与网络	40	2	1	考试	
		0108106006	信息论	40	2	1、2	考试	
		0108106007	信号检测与估计	40	2	1	考试	
		0108106008	数字通信	40	2	2	考试	
	0108107006	ASIC 设计	40	2	1	考试		
	2208106001	现代无线与移动通信系统	40	2	2	考试		
	2352086002	复杂系统理论	40	2	1	考试		
	0208096001	近代天线理论	40	2	2	考试	电子科学与技术	
	0208096002	非线性微波电路与系统	40	2	1	考试		
	0208096003	高等电磁场理论	60	3	1	考试		
	0208096005	导波场论	50	2	2	考试		
	0208096201	射频集成电路	40	2	2	考试		
	0208096203	半导体器件物理	60	3	1	考试		
	0208096202	模拟集成电路分析与设计	50	2.5	1	考试		
	0208096012	纳米电子学与自旋电子学	40	2	2	考试		
	0208096017	微波电子学	50	2.5	2	考试		
	0208097010	柔性 MEMS 系统与集成（全英文）	40	2	2	考试		
0208097045	无源集成技术	40	2	2	考试			
0208096204	信息材料基础	40	2	1	考试			

0508036002	光学原理	40	2	1	考试	光电信息工程
0508036003	半导体光电子学	40	2	1	考试	
0508036010	光电信息检测	40	2	2	考试	
0508546029	光电探测技术	40	2	2	考试	
0508546020	激光技术及应用	40	2	2	考试	
0508036012	光电薄膜材料与技术	40	2	1	考试	
0508036005	敏感材料与传感器	40	2	1	考试	仪器科学与技术 控制科学与工程
0608046001	信号处理方法及应用	40	2	2	考试	
0608046002	现代信号处理	40	2	2	考试	
0608046003	计量方法与误差理论	40	2	2	考试	
0608046006	微波测量	40	2	1	考试	
0608046004	信号检测与估计	40	2	1	考试	
0608046005	现代检测技术	40	2	1	考试	
0608116001	最优化理论与应用	50	2.5	1	考试	
0608116002	线性系统理论	50	2.5	1	考试	
0608116003	自适应控制	40	2	2	考试	
0608116004	模式识别	40	2	1	考试	地球信息科学与技术
0608116005	先进控制技术	60	3	2	考试	
0708166007	测量数据处理理论与方法	30	1.5	2	考试	
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	计算机科学与技术
0808126002	算法设计与分析	40	2	1	考试	
0808126003	高级计算机系统结构	40	2	1	考试	
0808126004	高级网络计算	40	2	1	考试	
0808126005	计算机高级图形学	40	2	1	考试	
0808126010	分布式系统	40	2	1	考试	
0808126006	机器学习	40	2	2	考试	
0808126007	大数据分析挖掘	40	2	2	考试	
0808126008	嵌入式系统设计	40	2	2	考试	
0808126012	高级计算机视觉	40	2	2	考试	
0808396002	软件安全性分析	40	2	2	考试	
0808396004	现代密码理论	40	2	2	考试	
0908356001	随机过程与排队论	40	2	1	考试	
0908356011	算法设计与分析	40	2	1	考试	
0908356003	网络计算模式	40	2	2	考试	
0908356004	软件架构模型与设计	40	2	2	考试	
0908356005	高级计算机结构	40	2	2	考试	
1107016008	偏微分方程数值解法(英文课程)	50	2.5	2	考试	生物医学工程
1407106006	生物物理学	40	2	1	考试	
1408316001	医学成像原理	40	2	1	考试	
1408316002	生物医学信号处理	40	2	1	考试	
1404026005	心理生理测量	40	2	2	考试	
1310026005	医学统计学	40	2	1	考试	

		1404026004	认知神经科学	40	2	1	考试	航空宇 航科学 与技术	
		1408316003	神经网络方法	40	2	2	考试		
		1008116003	现代测控通信技术	40	2	2	考试		
		1008256006	信号检测与估计	40	2	1	考试		
		1008116002	现代导航与制导技术	40	2	1	考试		
		1008116004	系统工程理论与方法	40	2	1	考试		
		1008256001	飞机总体设计	40	2	1	考试		
非 学 位 课	专 业 选 修 课	0108106009	图像与视频处理	40	2	2		信息 与 通 信 工 程	
		0108107001	无线传感器网络及信号处理	40	2	2			
		0108107003	MIMO-OFDM 基带接收机设计与实现	40	2	1			
		0108107004	无线互联网	40	2	1			
		0108107005	互联网安全	40	2	1			
		0108107007	单片射频/微波集成电路技术与设计	40	2	2			
		0108107010	机器学习	40	2	2			
		0108107011	射频电路理论与应用	40	2	1			
		0108107012	多源信息融合理论及应用	40	2	2			
		0108107013	模糊逻辑	40	2	2			
		0108107014	雷达与电子对抗系统	40	2	1			
		0108107015	软件无线电技术	40	2	2			
		0108107018	现代通信光电子学	40	2	1			
		0108107019	光信息处理	40	2	2			
		0108107020	光纤传感网络	40	2	2			
		0152087001	嵌入式系统设计技术	40	2	2			
		0152087002	北斗卫星导航原理与应用	40	2	1			
		0152087003	基于 FPGA 的数字系统设计	40	2	2			
		2208107002	DSP 算法实现技术与架构研究	40	2	2			
		2208107003	空间信息传输与处理	40	2	1			
		2208107004	先进计算机网络技术	40	2	1			
		2208107005	贝叶斯学习与随机矩阵及在无线通信中的应用	40	2	1			
		2208107006	电子设计自动化	40	2	2			
		2208107007	通信与密码中的随机信号	20	1	2			
		2208106003	安全通信	20	1	2			
		2208107008	宽带无线通信技术	40	2	1			
		2352086001	电子系统总体设计	40	2	2			
		2352086003	复杂系统仿真	40	2	1			
		0208096010	VLSI 电路和系统设计	40	2	1			电子科 学与 技 术
		0208096021	强流电子光学	40	2	2			
		0208097013	半导体功率器件与智能功率 IC	40	2	2			
		0208097001	近代微波测量	40	2	2			
0208097002	非均匀介质中的场与波	40	2	2					
0208096206	计算电磁学	50	2.5	2					

0208097004	电磁兼容原理与应用	40	2	2		
0208097012	科学研究方法	20	1	2		
0208097015	VHDL 语言与数字集成电路设计	40	2	2		
0208097016	微细加工与 MEMS 技术	40	2	2		
0208096208	薄膜材料及技术	40	2	1		
0208097026	微波工程	50	2.5	1		
0208097028	电磁场有限元方法	40	2	2		
0208097029	太赫兹科学技术导论	30	1.5	2		
0208097031	电子回旋脉塞理论与技术	40	2	2		
0208097034	量子与分子动力学模拟计算	40	2	1		
0208097035	粒子模拟理论与方法	30	1.5	1		
0208097039	微波磁性器件	20	1	2		
0208097041	材料表面与界面物理	40	2	1		
0508036004	光波导理论与技术	40	2	2		光电信息工程
0508037032	光纤通信技术	40	2	2		
0508037004	现代微波光子测量	30	1.5	2		
0508037024	声光技术	20	1	1		
0508547007	现代光电视觉系统及仪器设计	20	1	2		
0508037001	图像处理及应用	40	2	1		
0508037014	液晶光电子学	40	2	1		
0508547003	平板显示驱动技术	20	1	1		
0508037005	显示技术导论	40	2	2		
0508037009	微传感器原理与技术	40	2	2		
0508547004	薄膜晶体管原理与技术	40	2	1		
0608047001	EMC 测试技术	30	1.5	1		仪器科学与技术 控制科学与工程
0608047010	学科前沿知识专题讲座	20	1	1		
0608047002	现代时域测试	40	2	1		
0608047003	高速数据采集及处理技术	40	2	1		
0608047004	电子系统故障诊断与测试性技术	30	1.5	2		
0608047006	射频电路设计	40	2	2		
0608047007	微波电路的设计、优化及测试技术	30	1.5	2		
0608047008	混合集成电路测试技术原理	40	2	1		
0608047009	精密测试	30	1.5	1		
0608117001	系统建模方法	40	2	2		
0608117002	非线性系统理论	40	2	1		
0608117003	复杂系统性能评价和优化	20	1	2		
0608117005	电网基础及新能源发电并网技术	40	2	1		
0608117004	计算智能理论与方法	20	1	1		
0608117007	数字图像处理	40	2	2		
0608117008	计算机视觉	40	2	1		
0608117010	机器学习	40	2	2		

0608117011	电气传动与自动控制	20	1	2		
0608117012	无线传感器网络	20	1	1		
0608117013	时间频率的检测与控制技术	40	2	1		
0708107001	地学人工智能专题研讨	20	1	2		
0708107002	遥感图像理解与解译	40	2	2		
0708107003	高性能地学计算与空间大数据	40	2	1		
0708167002	微波遥感（全英文）	20	1	2		
0708167003	遥感图像处理	40	2	2		
0708167004	生态信息学（全英文）	20	1	2		
0708167007	空间数据挖掘	20	1	2		
0708167008	空间信息融合与分析应用	30	1.5	1		
0708167009	空间数据库	20	1	1		
0808127002	计算机三维动画技术	20	1	2		
0808127003	高级软件开发技术	20	1	1		
0808127004	Linux 操作系统内核技术	20	1	2		
0808127005	云计算	20	1	1		
0808127006	高级计算机网络	20	1	2		
0808127007	Linux 环境高级编程	20	1	1		
0808127008	移动计算技术	20	1	2		
0808127009	无线自组织网络技术	20	1	2		
0808127010	数据库新技术	20	1	1		
0808127011	互连网络程序设计	20	1	2		
0808127012	GPU 并行编程	20	1	2		
0808127014	自然语言处理	20	1	2		
0808397001	网络信息对抗	20	1	1		
0908357001	嵌入式系统设计	40	2	2	考查	
0908357003	网络编程	40	2	1	考查	
0908357004	UNIX/Linux 操作系统内核结构	40	2	1	考查	
0952127001	信息系统分析与设计	40	2	1	考查	
0952127002	高级数字图像处理	40	2	1	考查	
0908357005	数据分析与数据挖掘	40	2	2	考查	
0908356006	网络安全理论与技术	40	2	1	考试	
0908357013	统计机器学习	40	2	2	考查	
1107147001	模式识别与数据挖掘	40	2	1	考查	
1107017004	凸分析（英文课程）	40	2	2	考查	
1008117001	任务载荷数据融合理论及应用	40	2	2	考查	
1008257002	无人飞行器系统	40	2	2	考查	
1008257010	空间智能感知理论与技术	40	2	2	考查	
1008257009	空天信息系统	40	2	1	考查	
1207027016	电磁辐射理论	30	1.5	1	考试	
1207026013	光通信与光电系统	40	2	1	考查	
1207027006	亚波长光学	40	2	2	考查	
1207027007	光学系统设计	40	2	2	考试	
1207027009	时域电磁系统原理与设计	30	1.5	1	考试	



	1207027013	硅基射频集成电路设计	20	1	2	考查	
	0408027011	现代传感技术	40	2	2	考查	
	0152087003	基于 FPGA 的数字系统设计	40	2	2	考查	
	1408317002	神经信息学基础	40	2	1	考查	
	1407107004	计算机辅助药物设计	30	1.5	2	考查	
	1310027001	医学影像学进展	40	2	1	考查	
	1404027001	注意和记忆专题	20	1	2	考查	
	1404027002	社会心理学专题	20	1	2	考查	
	1407107002	基因组信息学	20	1	1	考查	生物医学工程
	1408317001	统计检验方法	20	1	2	考查	
	1310027007	临床检验诊断新技术及临床应用	20	1	2	考查	
	1408317003	计算神经科学导论	20	1	1	考查	
	1407107003	Perl 生物信息学编程	20	1	2	考查	
	1407107008	生物医学光电检测	20	1	1	考查	
	1408317006	脑网络基础与应用	20	1	1	考查	
	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	2 选 1 必修
	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	
其他选修课	0111117001	研究生论文写作指导（信息与通信工程学院、通信抗干扰技术国家级重点实验室）	20	1	1、2	考查	11 选 1 必修
	2311117001	研究生论文写作与指导（电子科学技术研究院）	20	1	2	考查	
	0211117001	研究生论文写作与指导（电子科学与工程学院）	20	1	1、2	考查	
	0511117001	科技论文和报告的写作方法及规范（光电科学与工程学院）	20	1	2	考查	
	0611117001	研究生论文写作指导（自动化工程学院）	20	1	2	考查	
	0711117002	科技论文写作与指导（资源与环境学院）	20	1	2	考查	
	0811117001	学术规范与论文写作（计算机科学与工程学院）	20	1	1	考查	
	0911117001	研究生论文写作指导课程（信息与软件工程学院）	20	1	2	考查	
	1011117001	科技论文写作（航空航天学院）	20	1	2	考查	
	1207026010	科技论文写作（物理学院）	20	1	2	考查	
	1411117001	研究生论文写作指导（生命科学与技术学院）	20	1	2	考查	
	0508038001	学科前沿知识专题讲座	20	1	2	考查	
	1207028001	学科前沿知识专题讲座	20	1	1、2	考查	
	1408318001	学科前沿知识讲座	20	1	2	考查	
	2208108001	通信学科前沿知识专题讲座	20	1			

			跨专业领域或跨学科相关课程					
实践教学环节			基地专业实践					
			实践教学课程					
	0152086001		网络仿真	20	1	2		信息与通信工程
	0152086002		网络系统的通信软件设计	20	1	1		
	0152086003		软件无线电技术设计与实践	20	1	2		
	0152086004		DSP 设计与实践	20	1	1		
	0152086005		通信射频电路与系统仿真实验	20	1	1、2		
	0152086006		GPU 并行计算综合实验	20	1	1		
	0152086007		SDN 基础概念与实践	20	1	2		
	0152086008		物联网片上系统设计与实践	20	1	2		
	0152086009		通信集成电路设计与实践	20	1	2		
	0152086010		电子系统仿真实理论与技术	30	1.5	2		
	0152086011		软件无线电系统的设计与验证	30	1.5	2		
	0152086012		数字信号处理实现技术	30	1.5	2		
	0152086013		线性调频脉冲压缩雷达系统设计	20	1	1		
	0152086014		雷达信号产生与处理的设计与验证	30	1.5	2		
	0152086015		信号最佳接收检测的设计与验证	30	1.5	2		
	0152086016		自适应波束形成	30	1.5	1		
	0152086017		分数时延 FIR 滤波器的设计与实现	30	1.5	1		
	0152086018		DSP 技术与算法实现	30	1.5	2		
	0152086019		网络交换设备设计实现	20	1	2		
	0152086021		通信信号处理与工程应用	30	1.5	1		
	2208106004		宽带 OFDM 传输接收机系统 EDA 设计	20	1	2		
	2208106005		通信抗干扰工程与实践	20	1	2		
	2208106006		无线通信抗干扰链路设计与仿真实验	20	1	1		
	0208096022		集成电路基础实验	20	1	2	电子科学与技术	
	0208096023		半导体功率器件与智能功率 IC 实验	20	1	2		
	0208096024		电子无源元件工艺实验	20	1	1、2		
	0208096025		电子元件测试实验	20	1	1、2		
	0208096110		射频集成电路实验	20	1	2		
	0208096111		低温共烧陶瓷技术工艺实验	20	1	2		
	0208096112		电子材料实验	20	1	2		
0208096028		近代微波测量（实验）	20	1	2			
0208096029		微波电路与系统仿真实验	20	1	1			
0208096031		微波测量实验	20	1	1			
0208096032		真空电子器件 CAD 实验	20	1	2			

0508546016	新型传感器设计	20	1	2		光电信息工程
0508546017	光纤通信技术实验	40	2	2		
0508546018	机器视觉系统设计与实验	40	2	2		
0508546019	半导体照明器件封装及测试	20	1	2		
0608546003	时域测试技术综合实验	40	2	1、2		仪器科学与技术 控制科学与工程
0608546004	测试系统集成技术	40	2	2		
0608546005	仪器设计技术	50	2.5	1		
0608546007	计算机控制集成技术	40	2	1		
0608546002	嵌入式人工智能	30	1.5	2		
0608546006	混合集成电路测试技术	20	1	1		
0708166008	地理信息应用系统设计与开发	40	2	2		地球信息科学与技术
0708166009	地理信息采集与处理	40	2	1		
0708166010	遥感地面数据采集与实验方法	40	2	2		
0708546001	数据可视化设计与开发	40	2	1		
0852116001	Linux 环境高级编程实验	20	1	1		计算机科学与技术
0852116002	数据库新技术实验	20	1	1		
0852116003	软件工程案例试验	20	1	1		
0852116004	嵌入式系统实验	20	1	2		
0852116005	操作系统试验	20	1	2		
0852116006	互连网络程序设计实验	20	1	2		
0852116007	处理器设计实验	20	1	2		
0952126001	多媒体应用编程实践	40	2	2		软件工程
0952126002	逆向工程	40	2	2		
0952126004	Android 系统结构与应用编程	40	2	2		
1052086001	直流无刷电机控制系统设计与开发	20	1	1、2		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		
1052086003	网络协议实践	30	1.5	1、2		
1052086004	ADS_B 实验	20	1	1、2		
1052086005	飞行器设计分析与仿真实现	20	1	1、2		
1052086006	基于 JAVA 的安卓 APP 设计与开发	20	1	1、2		
1052086009	基于模型的飞行器 GNC 系统建模	30	1.5	1、2		
1052086008	DSP 最小系统设计与应用实践	20	1	1,2		
1252085001	光信息处理综合实验	20	1	1		
1252085002	微波工程 CAD 实验	20	1	1		
1252085003	数字微波通信创新实验	20	1	1		

	1252085004	微波通信专业学位综合实验1	40	2	1、2		
	1252085005	微波通信专业学位综合实验2	40	2	1、2		
	1452306002	计算机辅助药物设计综合实验	20	1	2		生物医学工程
	1452306001	生物医学信号测量实验	20	1	1		
	其他要求	工程/项目设计、知名企业认证考试					
<b>必修环节</b>		详见第六点说明		5			
<b>跨学科专业考试补修本科核心课程</b>		信号与系统、通信原理、计算机通信网		不计学分			信息与通信工程
		物理光学、激光原理、固体物理					光电信息工程
		电子测量原理、模拟电路基础、自动测试系统					仪器科学与技术
		自动控制原理、微机原理与应用、脉冲与数字电路					控制科学与工程
		空间信息导论、遥感原理					地球信息科学与技术
		数据库原理、面向对象编程(C++)					计算机科学与技术
		软件工程基础、数据结构					软件工程
		数字信号处理、医学成像技术、医学仪器原理					生物医学工程
		航空航天概论、自动控制原理、信号与系统					航空宇航科学与技术
		信号与系统					电子信息工程

## 六、实践教学环节和必修环节

(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。可通过基地实践、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个学分中，基地实践必须完成2-4个学分，按照实践时间1-3个月、4-6个月、7-12个月及以上作为实践时间单位，分别认定为2学分、3学分和4学分。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. 人文教育与学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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；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，也可以是企事业单位项目管理、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（导师为第一）。

#### (三) 硕士学位论文工作

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。

# 机械硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(类别代码: 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:具有本领域坚实的基础理论和系统的专业知识,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. 机器人技术
2. 装备智能技术
3. 产品智能设计与数值仿真技术
4. 智能装备可靠性与优化
5. 智能电气技术与装备

## 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、课程学习与学分基本要求

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

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。

表 1 机械全日制专业学位硕士研究生课程设置

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注	
公共基础课	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修	
	1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1、2	考试	必修	
	1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1	考试	必修	
学位课	专业基础课	1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试	至少选 1 门
		1100016004	矩阵理论	60	3	1	考试	
		1107016005	数值分析	60	3	1	考试	
	专业基础课	0408026001	现代控制理论	40	2	1	考试	方向 1-4
		0408026002	有限元分析与建模方法	40	2	1	考试	
		0408026003	最优化设计方法	40	2	2	考试	
		0408026012	数字化设计与制造	40	2	2	考试	
		0408086001	高等电力系统分析	40	2	1	考试	方向 5
		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 (英文授课)	40	2	2	考试	
非学位课	专业选修课	0408027001	振动理论与声学原理	40	2	1		方向 1-4
		0408027002	微机电系统设计与制造	40	2	1		
		0408027003	测试信号分析与信息处理	40	2	1		
		0408027004	机械工程综合探索设计	40	2	1		
		0408027005	流动与传热的数值计算	40	2	1		
		0408027006	增材制造技术	40	2	1		
		0408027007	智能机器人原理及实践	40	2	1		
		0408027014	现代机械强度理论及应用	40	2	1		
		0408027015	电磁兼容性结构设计	40	2	1		
		0452017001	机电测控技术	40	2	2		
		0408027009	电子设备热设计	40	2	2		
		0408027010	可靠性设计	40	2	2		
		0408027011	现代传感技术	40	2	2		
0408027012	人工智能与智能制造	40	2	2				

方向 5	0408027016	嵌入式系统设计	40	2	2		
	0408027017	设备加速试验及数据分析	40	2	2		
	0408027018	机械动力学（英文授课）	40	2	2		
	0408027019	精密与超精密加工技术	20	1	2		
	1100016005	数学物理方程与特殊函数	60	3	1		
	0408087001	交流同步发电机建模与分析	20	2	1		
	0408087015	电气工程仿真软件应用	40	2	1		
	0408087002	数字化继电保护	40	2	2		
	0408087003	现代电力市场	40	2	2		
	0408087005	新能源并网控制技术	40	2	2		
	0408087007	现代交流电力传动技术	20	1	2		
	0408087008	电气设备故障诊断	40	2	2		
	0408087009	非线性电路分析与设计	40	2	2		
	0408087010	嵌入式系统设计	40	2	2		
	0408087011	电磁兼容	40	2	2		
	0408087012	新能源发电与并网	40	2	2		
	0408087017	电力变换器及其先进控制	40	2	2		
	0408027003	测试信号分析与信息处理	40	2	2		
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查
1800005003		马克思主义与社会科学方法论	18	1	2	考查	
0411117001		研究生论文写作基础	20	1	2		必修
1500005002		知识产权与信息检索	20	1	1、2	考查	
0408028001		学科前沿知识专题讲座	20	1	1		
		跨专业领域或跨学科相关课程					
实践教学环节		基地专业实践					
	0452016002	高档数控编程	20	1	1		
	0452016003	振动与控制系列实验	20	1	1		
	0452016004	仿生机器人设计开发实践	40	2	1		
	0452016005	机器人系统构建与控制系统设计	20	1	2		
	0452016006	机床电器系统的故障诊断技术	20	1	2		
	0452016007	工程仿真应用实验	20	1	2		
	0452016008	并联机器人运动控制实验	20	1	2		
	0408087016	能源区块链建模与仿真实验	40	2	2		
	其他要求	工程/项目设计、知名企业认证考试等					

必修环节		详见第六点说明			
跨学科专业考生必修本科核心课程		机械原理			不计学分
		工程控制基础			
		理论力学			
		材料力学			
		工程力学			
		机械设计			
		计算机图形学基础			

## 六、实践教学环节和必修环节

(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。可通过基地实践、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个学分中，基地实践必须完成2-4个学分，按照实践时间1-3个月、4-6个月、7-12个月及以上作为实践时间单位，分别认定为2学分、3学分和4学分。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. 人文教育与学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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。

## 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。

# 材料与化工硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(类别代码: 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。本学科现有长江学者特聘教授、国家千人计划、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,掌握熟识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:政治合格、热爱祖国、热爱人民、献身伟大祖国的社会主义现代化建设事业;学风正派、工作严谨求实,善于与人团结共事;能胜任本领域的科研、教学、产业部门的技术工作、或以上领域的技术管理工作等。

## 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。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。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

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。

表 1 材料与化工领域全日制专业学位硕士研究生课程设置

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	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1、2	考试	
		1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1、2	考试	
	专业基础课	1100016004	矩阵理论	60	3	1	考试	三选一
		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	考试	
		0308056006	铁磁学	40	2	1	考试	
		0308056007	材料表面与界面物理	50	2.5	1	考试	
		0308056019	物理与化学电源前沿	40	2	2		
		0308056005	电子陶瓷物理	50	2.5	2	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	
		非学位选修课	专业选修课	0308057010	材料设计与计算	30	1.5	2
0308057016	Optoelectronic Conversion from Fundamental to Devices			20	1	2		英文
0308057005	磁性功能材料及应用			40	2	2		
0308057013	能量转换与储存材料			40	2	1		
0308057019	材料分析测试方法			40	2	1		
0308057007	薄膜材料与技术			40	2	1		
0308057009	纳米材料及纳米结构			40	2	2		
0308057004	新能源材料基础与进展			30	1.5	1		
0308177002	优化试验设计与数据分析方法			30	1.5	1		
0308177006	先进无机合成技术			40	2	2		
0308177001	纳米材料制备与应用			40	2	2		
0308056015	有机功能材料合成技术			40	2	2		
0308177011	高分子结构与性能			20	1	1		
0308177007	软物质导论			20	1	2		
0308177008	聚合物研究方法			20	1	2		
0308177012	界面科学与应用			20	1	1		
0308177009	实验室安全与消防安全			20	1	1		
其他选修课	1800005002		自然辩证法概论	18	1	2		必修
	1800005003		马克思主义与社会科学方法论	18	1	2		二选一
	1500005002		知识产权与信息检索	20	1	1、2	考试	
	0311117001	研究生论文与写作指导	20	1			必修	

		实验课程					
		跨专业领域或跨学科相关课程					
实践教学环节	0308176007	印制电路与印制电子先进技术	40	2	1		详见第“六”点说明
	0308056004	强磁性薄膜的制备与表征分析	20	1	2		
	0308056012	材料分子结构分析	40	2	2		
	0308056015	有机功能材料合成技术	40	2	2		
	0308056017	电子薄膜实验	20	1	1、2		
		基地专业实践					
		实践教学环节					
	其它要求	工程/项目设计、知名企业认证考试等					
必修环节		详见第“六”点说明		5			
跨学科专业领域考生补修本科核心课程		固体电子学导论				不计学分	
		电介质物理					
		磁性物理					
		无机化学					
		有机化学					
		分析化学					
		物理化学					
		电子工艺化学原理					

## 六、实践教学环节和必修环节

(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。可通过基地实践、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，基地实践必须完成 2-4 个学分，按照实践时间 1-3 个月、4-6 个月、7-12 个月及以上作为实践时间单位，分别认定为 2 学分、3 学分和 4 学分。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. **人文教育与学术交流：**硕士研究生在校期间必须参加每年6月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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。

## 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。



# 交通运输硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(类别代码: 086100)

交通运输系统是区域协调发展的重要组成部分之一,是各区域产业的基础条件,是区域经济社会发展的支撑系统,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:

- 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;
- 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;
- 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;
- 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. 交通安全
2. 交通信息工程及控制
3. 智能交通
4. 空天交通工程
5. 空天交通管理及信息工程

## 三、培养方式和学习年限

交通运输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,掌握交通运输领域相关理论知识,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。

交通运输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、课程学习与学分基本要求

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

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。

表 1 交通运输全日制专业学位硕士研究生课程设置

类别	课程代码	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	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1、2	考试	必修
		1500005001	工程伦理与学术道德	20	1	1	考试	必修
	专业基础课	1100016001	随机过程及应用	60	3	1	考试	至少选一门
		1100016004	矩阵理论	60	3	1	考试	
		1100016006	应用泛函分析	60	3	1	考试	
		0608046001	信号处理方法及应用	40	2	2	考试	
		0608616001	交通运输系统工程	40	2	1	考试	
		1008116004	系统工程理论与方法	40	2	1	考试	
		0608116001	最优化理论与应用	50	2.5	1	考试	
		0608116005	先进控制技术	60	3	2	考试	
		0608116002	线性系统理论	50	2.5	1	考试	
		0608116004	模式识别	40	2	1	考试	
		0608616002	交通大数据与人工智能	40	2	2	考试	
0608046005	无损检测技术	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	2		必修
		0608047010	学科前沿知识专题讲座	20	1	1		
		0608117001	系统建模方法	40	2	2		
		0608117002	非线性系统理论	40	2	1		
		0608616003	旋转机械故障诊断技术	20	1	2		
		0608117008	计算机视觉	40	2	1		
		0608117010	机器学习	40	2	2		
		0608117006	智能控制理论及应用	40	2	2		
		1008116002	现代导航与制导技术	40	2	1		
		0608616004	飞行器总体设计与先进制造技术	40	2	1		
	1008257018	空间交通管理系统	40	2	2			
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	2选1必修
		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			
实践教学环节	0608546003	时域测试技术综合实验	40	2	1、2			
	0608546004	测试系统集成技术	40	2	2			
	0608546007	计算机控制集成技术	40	2	1			
	0608546002	嵌入式人工智能	30	1.5	2			
	0608546006	混合集成电路测试技术	20	1	1			
	1052086004	ADS_B 实验	20	1	1、2			

	1052086005	飞行器设计分析与仿真实现	20	1	1、2		
		其他跨专业或跨领域实践教学选修课					
		基地专业实践					
<b>必修环节</b>		详见第六点说明					
<b>跨学科专业考试必修本科核心课程</b>		自动控制原理			不计学分		
		微处理器系统结构与嵌入式系统设计					
		现代控制理论					

## 六、实践教学环节和必修环节

(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。可通过基地实践、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个学分中，基地实践必须完成2-4个学分，按照实践时间1-3个月、4-6个月、7-12个月及以上作为实践时间单位，分别认定为2学分、3学分和4学分。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. 人文教育与学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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。

## 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）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。可通过基地实践、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 个学分中，基地实践必须完成 2-4 个学分，按照实践时间 1-3 个月、4-6 个月、7-12 个月及以上作为实践时间单位，分别认定为 2 学分、3 学分和 4 学分。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。

（四）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。

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) 人文教育与学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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；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) 硕士学位论文工作

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。

# 护理硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(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的高层次、应用型、专科型护理人才。

## 二、培养方向

1. 护理管理
2. 临床护理(慢性病、母婴、急危重症、康复、肿瘤、老年等)

## 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、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

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, 但最长学习年限不超过四年。

## 四、课程学习与学分基本要求

总学分要求不低于 32 个学分, 其中课程总学分不低于 21 学分, 实践教学环节不低于 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 16 个学分, 公共基础课必修。本学科专业课不低于 15 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 4 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。

学位课可以代替非学位课, 但非学位课不能代替学位课。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

护理硕士全日制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。

护理硕士 全日制专业学位研究生课程设置

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	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1、2	考试	必修
	专业基础课	1310546002	高级健康评估	60	3	1	考试	
		1310546003	循证护理实践	40	2	2	考试	
		1310546004	高级护理实践理论与方法	60	3	1	考试	
		1310556004	临床药物治疗学	60	3	2	考试	
非学位课	专业选修课	1310026003	医学文献检索	20	1	1		
		1310028001	学科前沿知识专题讲座	20	1	2		
		1310547002	健康与医疗政策	20	1	2		
		1310547003	护理研究方法与实践	40	2	1		新开
		1310547004	护理管理理论与实践	40	2	2		
		1310556015	应用药理学大数据分析	20	1	2		
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	必修，至少选1门
		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		必修
			跨专业领域或跨学科相关课程					
实践教学环节	1310546006	临床轮转与实践		6			详见第“六”点说明	
必修环节		详见第“六”点说明		5				
跨学科专业考生补修本科核心课程		护理学基础		不计学分				
		内科护理学						
		外科护理学						

## 六、实践教学环节与必修环节

### (一) 实践教学环节

实践教学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18-24个月，其中本专科领域科室轮转时间9-12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、小讲课或读书报告 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 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. **人文教育与学术交流：**硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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学专业学位的特点，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临床专科护理实践紧密相关。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 and 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 2 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. 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）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。

(5)学院对硕士生发表学术论文不作统一要求，各导师及导师组可根据研究生培养的实际情况，自行拟定学术论文发表要求。

## (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，其中开题、评阅、答辩考评组主要由校内本学科或相近学科的硕士生导师或具有高级职称的专家组成，但至少应有一位校外相关行业具有高级职称（或相当水平）的专家。

## 药学硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(类别代码: 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。共计本学科团队包括高级职称人员 24 名, 硕士研究生导师 20 名, 优秀国内外博士 14 人。本学位点为国家卫生与计划生育委员会临床药学重点专科, 国家卫生与计划生育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、药物临床实验室、个性化药物治疗四川省重点实验室、药物基因组检测实验室等实践平台, 为开展研究生教学实践工作奠定了基础。

### 一、培养目标

培养掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系, 具有良好的政治素养和职业道德, 在药物临床使用、个性化药物治疗、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(培养方向、领域方向)

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。

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、课程学习与学分基本要求

总学分要求不低于 31 学分, 其中课程总学分不低于 20 学分, 实践教学环节不低于 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, 公共基础课必修。本学科专业课不低于 15 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 2 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。学位课可以代替非学位课, 但非学位课不能代替学位课。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

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。

药学硕士 全日制专业学位研究生课程设置

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	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	考试	必修
		1700005001	硕士研究生学位英语	90	3	1、2	考试	必修
	专业基础课	1310556001	临床药理学	40	2	2	考试	临床药学药物研究与转化
		1310556006	个体化药物治疗	40	2	2	考试	
		1310556003	药物政策与药事管理学方法论	20	1	1	考试	临床药学必修
		1310556007	药学监护实践与方法	40	2	2	考试	临床药学
		1310556002	临床药学	40	2	1	考试	
		1310556004	临床药物治疗学	60	3	2	考试	
		1310556005	临床药学实践	40	2	2	考试	
		1310556008	药物现代评价方法	40	2	1	考试	药物研究与转化
		1310556011	应用分子药理学	40	2	2	考试	
		1310556014	新药药理毒理学实践	40	2	1	考试	
	1310556016	新型生物材料与药物制剂	40	2	1	考试		
非学位课	专业选修课	1310556015	应用医药学大数据分析	20	1	2		
		1310726003	实验动物学	40	2	1		
		1310726004	临床科研设计	40	2	2		
		1310726005	医学统计学	40	2	1		
		1310726006	分子生物学与生物化学	60	3	1		
		1310028001	学科前沿知识专题讲座	20	1	2		
		1407107004	计算机辅助药物设计	30	1.5	1		
	其他选修课	1800005002	自然辩证法概论	18	1	2	考查	必修，至少选1门
		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		必修
		跨专业领域或跨学科相关课程						
实践教学环节	13105560012	基地专业实践：临床药学培训		6			详见第“六”点说明	
	13105560013	基地专业实践：药物研究与转化专业实践		6				
		其他要求						
必修环节		详见第“六”点说明		6				
跨学科专业考生补修本科核心课程		药理学		不计学分				
		药剂学						
		药物化学						
		药物分析						

## 六、实践教学环节和必修环节

(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）和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，可取得 6 个学分。

药物研究与转化实践是指在校内导师和基地导师指导下，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 学分。

4. 人文教育与学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，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 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，突出以解决实际问题为宗旨，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。

学院对硕士生发表学术论文不作统一要求，各导师及导师组可根据研究生培养的实际情况，自行拟定学术论文发表要求。

### （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，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。

## 临床医学硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(类别代码: 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 33 人、硕士生导师 140 余人,拥有国家级住院医师规范化培训基地 3 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 30 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. 内科学      | 2. 外科学     |
| 3. 妇产科学     | 4. 儿科学     |
| 5. 影像医学与核医学 | 6. 临床检验诊断学 |
| 7. 肿瘤学      | 8. 眼科学     |
| 9. 皮肤病与性病学  | 10. 神经病学   |
| 11. 麻醉学     | 12. 急诊医学   |

### 三、招收对象、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：**专业基础课与规范化培训的学科课程相统一，采取巡回教学、专题讲座、研究生自学等方式完成学习，由承担培训的医院和院系共同组织授课与考试。专业课由培训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。并参加规培基地安排的统一考试。

**专业外语：**专业外语的学习面授讲课为主，通过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。并参加规培基地安排的统一考试。

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

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。具体设置如下：

临床医学 全日制专业硕士专业学位研究生课程信息

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	备注	
学位课	公共基础课	1800005001	中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	面授讲课	考试	必修
		1700005004	硕士研究生学位英语	40	2	1	面授讲课	考试	必修
		1800005003	马克思主义与社会科学方法论	20	1	1	面授讲课	考试	必修，2选1
		1800005006	自然辩证法概论	20	1	1	面授讲课	考试	
	专业基础课	1310026001	专业课	60	3	1-6	自学	考试	必修
		1310026002	专业英语	20	1	1-4	自学	考试	必修
		1310026004	临床科研设计	40	2	1	面授讲课	考试	必修
		1310026005	医学统计学	40	2	1	面授讲课	考试	必修

		1310027005	循证医学	20	1	1	面授 讲课	考试	必修
		1310516001	医学法律法规	20	1	1	面授 讲课	考试	必修
		1310516002	临床思维	20	1	1	面授 讲课	考试	必修
		1310516004	重点传染病防治知识	20	1	1	面授 讲课	考试	必修
非 学 位 选 修 课	专 业 选 修 课	1310026003	医学文献检索	20	1	1	面授 讲课	考试	选修
		1310517001	医患沟通与人文素养提 升	30	1.5	1	面授 讲课	考查	选修
		1310517002	临床流行病学	20	1	1	网络 教学	考查	选修
	其他 选修 课	1310027004	医学论著写作	20	1	1	面授 讲课	考查	必修
实 践 教 学 环 节		1310516005	临床轮转与实践		33				详见第 “六”点 说明
		1310516006	临床技能培训		1	1-6	基地 培训	考查	必修
		1310516007	执业医师考试培训		1	1-2	基地 培训	考查	必修
必 修 环 节			详见“第六条”说明						

## 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，由轮转科室主任、带教教师、护士长、科室党支部成员等组成 3~5 人科室指导小组对硕士生进行出科考核。轮转考核时应通知导师列席。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。

5.4. 结业综合考核：硕士生完成临床轮转后，参加主管部门统一组织的结业综合考核。

(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：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：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 100 篇；阅读本学科经典著作不少于 5 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. 人文教育与学术交流：硕士研究生在校期间必须参加每年 6 月举办的“人文教育与学术交流月”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；完成人文教育与学术交流课程，并至少获得 1 个学分。

## 七、学位论文与答辩

### （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 1.5 万字以上为宜。

#### 其他要求

1. 在校期间，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学科、专业相关的 1 篇论著或个案报道或综述。

#### 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。

# 工商管理硕士（MBA）全日制专业学位研究生培养方案

（类别代码：125100；创新与变革领导力培养计划专业方向）

为践行立德树人根本任务，按照国家工商管理硕士（MBA）教育指导委员会有关 MBA 培养过程的规定，秉承电子科技大学经济与管理学院 MBA 教育的使命——“为商界特别是 IT 及其应用领域培养具有全球视野、创新能力、创业精神和社会责任的管理精英”，电子科技大学 MBA 教育中心特制订本培养方案。

## 一、培养目标

培养理念：职业发展导向，致力于提升学生的价值。

培养特色：

- （一）坚持培养具有高度的职业素养与道德情操的管理英才。
- （二）突出数字化时代背景给传统管理理论及企业管理实践带来的挑战与变革。
- （三）着重技术创新与管理变革融合的知识学习与能力培养，从课程设置、案例选择、教学模式等各方面凸显电子科技大学在电子信息领域的学科优势。
- （四）强调国际视野，培养能够参与全球运营的商界精英。

## 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. 营销管理 |
| 5. 新兴技术管理  | 6. 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，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。

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、课程学习与学分基本要求

每位 MBA 学生必须完成 MBA 教育指导委员会规定的课时和学分，MBA 学生至少要有 600 学时的专业课时（不含政治、英语）；每位 MBA 学生应修满 45 个标准学分，其中大部分学分应通过考试取得。总学分要求不低于 55 学分，其中课程总学分不低于 45 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 32 个学分。公共基础课必修。

我校 MBA 课程学习的具体方式将分别采取如下形式：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，案例报告或学位论文撰写。

根据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。成绩合格者才能取得相应课程的学分。

根据 MBA 课程的特点, 课程教学要重点落脚到实施层面, 以工具和方法为主, 充分体现: 现实性、实用性、操作性。教学内容设计上要强调学生的直接参与和实践。教学组织上要特别强调与学生的互动, 对学生的参与提出要求并予以考核。

## 五、课程设置

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。

工商管理硕士 (MBA) 全日制专业学位研究生课程设置

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	
学位课	公共基础课	1712515002	英语口语: 国际商务沟通	32	2	1	考试
		1812515001	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	1	考试
		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
	专业基础课	1512516008	管理经济学	32	2	1	考试
		1512516018	营销管理	32	2	1、2	考试
		1512516014	全球运营与服务管理	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
		1512516002	财务管理	48	3	1、2	考试
		1512516044	创新思维	16	1	1、2	考试
		1512516004	创业管理	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
		1512516021	战略管理	32	2	1、2	考试
		1512516041	管理研究方法	32	2	1、2	考试
		1512516043	商业伦理与企业社会责任	16	1	1、2	考试
		1512516042	高科技企业人力资源管理	32	2	2	考试
		非学位课	专业选修课	1512517056	新兴技术管理	32	2
1512517003	创新领导力开发与实践			32	2	1、2	考试
1512517078	创新投融资管理			16	1	2	考试
1512517042	商业模式设计			16	1	2	考试
1512517081	组织变革			16	1	2	考试
1512517079	全球供应链管理			16	1	2	考试
其他选修课	1512517080		宏观经济与政策环境	16	1	1、2	考试
	1512517026		技术创新项目管理	16	1	2	考试
	1512517008		电子商务运营模式创新	16	1	2	考试
实践教学环节	1512516032	创新与整合实践能力训练		4	2、3、4	考查	
	1512516038	学位论文写作规范		2	3、4	考查	

类别	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式
必修环节	1512516037	入学导向		2	1	考查
	6400006003	学术活动		1	1、2	考查
	6400006008	开题报告（含文献综述）		1	3	考查

## 六、实践教学环节

创新与整合实践能力训练（课程编号：1512516032，4个学分）

创新整合实践环节是指面向企业管理实践，通过一系列创新整合实践活动，使学员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。创新整合实践的具体形式包括：创新实践专项训练，创新团队企业实习，企业咨询，创新整合实践报告等。这是针对 MBA 脱产学习方式安排的教学环节。

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。

## 七、必修环节

全日制专业学位研究生必修环节包含两个部分，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企业社会责任两个部分。

素质拓展环节包括在线读书分享、新生入学系列讲座、未来领导力计划等活动。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。

企业社会责任环节：通过开展“慈善公益活动”和“微短视频大赛”，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）：为了拓宽研究生的知识面，要求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，报所在学院备案，完成者获得 1 学分。

3. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：6400006008，1 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。

## 八、学位论文

（一）硕士学位论文的基本要求

MBA 的学位论文强调务实性和真实性，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。硕士生导师指导下，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。

1. 形式要求

MBA 教育旨在培养适应我国社会主义市场经济需要的实用型、复合型的高层次管理人才，MBA 的学位论文应该以应用研究为主，从我国社会与经济发展的实际出发，贯彻理论联系实际的原则。硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作，论文形式主要有：专题研究、案例编写、企业诊断、调研报告以及创业计划书，

**专题研究：**针对我国经济体制改革，宏观、中观、微观管理中的某些或某种问题，运用管理学、经济学理论进行深入、系统的分析研究，并提出对策方案。专题必须具有代表性、普遍性或者独特性、典型性，能够通过对它的研究揭示若干具有指导性的思路、方法、方案、措施与政策等。

**案例编写：**编写对某领域具有重要影响或对教学具有典型示范性的案例，并进行案例分析。MBA 学生通过撰写案例分析报告，培养其发现、分析、解决实际问题的能力。案例必须至少涉及一项管理（或决策）问题，而不管该问题是否已获解决或解决得是否恰当。案例是真实的、具体的，而不是虚构的、抽象的。

**企业诊断：**运用管理理论及方法，在对企业或行业调查分析基础上，找出所诊断的企业在经营管理中存在的一个或几个问题，进行定量或定性分析，找出产生问题的原因，提出具体的改善方案。要根据所学 MBA 的有关知识，运用科学、有效的方法，在充分的调查、研究、分析、计算基础上，找出企业在经营过程中各个环节或某几个环节存在的问题，并着重找出造成这些问题的内因与外因，最后提出改进建议。

**调研报告：**运用科学的调查研究方法对某企业或其它组织进行调查研究，提出调查研究报告，根据需要可以提供有关的决策建议，调研报告的关键是调查和研究。要根据所学 MBA 的有关知识，运用科学的方法，对某对象进行充分的调查、研究、分析，了解对象的现状、性质、特点、存在问题，在此基础上，撰写调查研究报告论文，根据需要提供有关的决策建议。

**创业计划书：**要求论文针对拟创办企业的具体创业项目进行的全方位的商业计划。以描述与拟创办企业相关的内外部环境条件和要素特点，为业务的发展提供指示图和衡量业务进展情况的标准。通常创业计划是结合了市场营销、财务、生产、人力资源等职能计划的综合。

## 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、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 专业学位的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) 学位论文中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与分析；
- (4) 学位论文的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；
- (5) 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、概念清楚、数据可靠、计算正确。

## (二) 硕士学位论文基本流程

硕士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一次向导师汇报研究进展，按时完成相应工作。

### 1. 论文选题



根据国务院学位办[1995]3号文件规定，MBA论文选题要具有预见性、实用性、新颖性以及重要性。

MBA学位论文的选题要求在调查研究的基础上紧密联系我国改革与建设的需要，结合学员所在单位或行业的实际，研究的内容应为学生所熟悉的领域和专业。

论文选题应来源于管理实践，要求从企业管理的实际需要中发现问题，提倡问题导向型研究和案例研究。具体可以在以下几个方面选取：

- (1) 金融、财务与会计
- (2) 战略、环境与产业规划
- (3) 营销、创新与项目管理
- (4) 供应链与运作管理
- (5) 电子商务、信息管理与商务智能
- (6) 组织与人力资源

## 2. 论文开题

(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3-5（奇数）位副教授或相当专业技术职称以上的专家组成考评组，并提出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《专业学位研究生学位论文开题报告表》的要求，向学院提交开题申请，并完成《开题报告表》。

(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。

## 3. 中期检查

(1) 中期检查时间。在开题报告通过半年后，已完成一半以上论文工作量，可申请参加中期检查，书面报告论文工作进展及完成情况，

(2) 中期检查方式。中期检查应以报告会的形式，在教（科）研室或以上范围公开举行；中期检查报告会须有本学科及相近学科3-5（奇数）位副教授或相当专业技术职称以上的专家组成考评组，并提出考评意见。

(3) 中期检查内容。依据《专业学位研究生学位论文中期考评表》的要求，向学院提交中期申请，完成中期检查报告。

(4) 若中期检查没能通过，在导师的指导下3个月后才能申请重新中期。

## 4. 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》的规定执行。