

## 目 录

电子科技大学制订全日制硕士专业学位研究生培养方案基本要求.....	1
全日制研究生课程编号、课程分级及研究生获取课程学分计算说明.....	3
翻译硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	10
新闻与传播硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	14
机械工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	18
光学工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	22
仪器仪表工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	26
材料工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	30
电子与通信工程领域（通信与信息系统方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	34
电子与通信工程领域（电路与系统方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	39
电子与通信工程领域（电磁场与微波技术方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	43
电子与通信工程领域（信号与信息处理方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	47
电子与通信工程领域（微电子学与固体电子学方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	51
电子与通信工程领域（物理电子学方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	55
电子与通信工程领域（光通信工程方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	59
电子与通信工程领域（微波通信工程方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	63
电子与通信工程领域（卫星导航方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	67
电子与通信工程领域（EDA 方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	71
电子与通信工程领域（电子系统软件测试方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	75
电子与通信工程领域（测绘地理信息工程方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	79
电子与通信工程领域（空间测控与信息工程方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	83
集成电路工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	87
控制工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	91
计算机技术领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	95
软件工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	99
生物医学工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	103
工业工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	107
项目管理领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	111
物流工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案.....	115
工商管理硕士（MBA） 全日制专业学位研究生培养方案.....	119
公共管理硕士（MPA） 全日制专业学位研究生培养方案.....	137
工程管理硕士 全日制专业学位研究生培养方案.....	141

备注：共 33 个全日制硕士专业学位研究生培养方案，其中电子与通信工程领域含 13 个方向，MBA 含 4 个方向。



# 电子科技大学制订全日制硕士专业学位研究生培养方案基本要求

(2011年修订)

制订电子科技大学全日制硕士专业学位研究生培养方案以《教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》(教研〔2009〕1号)文件精神为依据,以致力于培养高层次应用型专门人才为目标。

与全日制学术型研究生相比较,全日制硕士专业学位研究生的培养,偏重于应用型培养。因此,制订全日制硕士专业学位研究生培养方案的指导思想是:在相关学术型硕士研究生培养方案修订版的基础上,全日制硕士专业学位研究生的学位课、非学位选修课的选择范围在学术型研究生对应的课程范围内,但需增加实践教学环节的训练,以体现全日制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。基本要求如下:

1. 制订全日制硕士专业学位培养方案仍采用传统的责任学院负责制,由责任学院分管统招研究生培养的院长负责协调组织,落实相关专家组成工作小组(原则上由9人组成)开展此项工作,集体讨论定稿。

若某专业领域属于多个学院同时招收该类研究生,则由责任学院根据“全日制硕士专业学位研究生培养方案责任学院一览表”中相关信息,负责邀请该领域其他招生学院的专家,参照全日制硕士专业学位研究生培养方案主体框架,共同商定框架中的学位课、非学位课等内容,拟定该领域的研究生培养方案具体内容。

## 2. 培养方式与学习年限

全日制硕士专业学位研究生实行全日制脱产学习方式,学习年限一般为两年半至三年;提前完成硕士学位者,可申请提前半年毕业;因客观原因不能按时完成学业者,可申请延长学习,但最长学习年限不得超过四年。

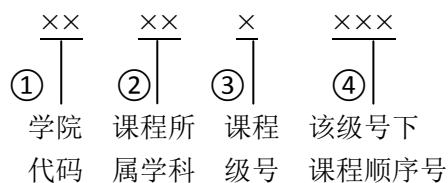
## 3. 课程设置与学分要求:

课程设置分成三个模块:学位课、非学位选修课、必修环节(含实践教学环节)。课程设置中,学位课、非学位选修课的课程学习与全日制学术型硕士研究生内容一致,教学要求一致,但在课程梳理中应当侧重于应用型培养。同时,要加强实践教学环节的训练。

总学分要求不低于33个学分,其中课程总学分不低于24学分,必修环节不低于9学分。课程学分中,学位课不低于15学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于6学分,其他必修环节不低于3学分。

针对实践教学环节培养需要,相关学院负责落实开出1~2门实践教学课程。研究生院组织专家审核通过后,负责汇总全校实践教学课程,面向全校全日制硕士专业学位研究生开放,本学院全日制硕士专业学位研究生选修本学院开设出的实验课程有优先权,可跨学院跨领域通选。在条件允许下,学术型研究生也可选修该类课程。

4. 实践教学环节中开设的实验课程,其课程编号保持8位数不变。每位的具体含义为:



其中，②中代表的课程所属领域两位数，首位统一为“4”，次位是该领域的编号，对应的编号规则请参见《课程编号、课程分级及研究生获取课程学分计算说明》。例如，某课程编号“07425001”表示：该课程为开课的自动化学院（07）的“仪器仪表工程”专业领域（42）中的、课程级别号为 5 的某门实践教学环节课程，是该级别下的第 1 门课程（001）。

5. 各实践教学课程应合理安排开课学期，避免“秋紧春松”或“秋松春紧”现象。

6. 建立健全校外内双导师制度，以校内导师指导为主，校外导师参与课程学习、实践教学、论文等多个环节的指导工作。

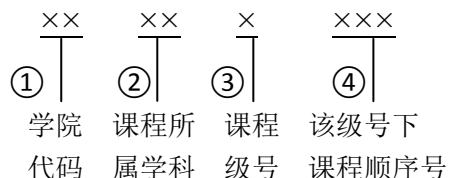
7. 学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用。

8. 各学院应根据实际情况，在全日制硕士专业学位研究生培养方案中体现出各学院各领域的专业特色。

## 全日制研究生课程编号、课程分级及研究生获取课程学分计算说明

### 一、课程编号方法

研究生课程编号共八位数，其具体含义分别为：



例如：

某课程编号“01025003”表示：开课单位为通信学院（01）、在该学院的“通信与信息系统”学科（02）中的课程级别号为5、是该级别下的第3门课程（003）；

某课程编号“07425001”表示：该课程为开课单位为自动化学院（07）、在该学院的“仪器仪表工程”硕士专业领域（42）中的课程级别号为5、是该级别下的第1门课程（001）（主要面向“实践教学环节”开设）。

### 二、课程编号各位数具体内容

①——第一、二位，代表开课学院代码；

特别地，“20”代表全校统一编号的基础课/专业基础课/专业课；“00”代表校素质教育课程。

②——第三、四位，代表各学院包含的学科或专业领域对应序号；

特别地，若为面向全日制硕士专业学位所开设的专门课程，则对应专业领域代表的两位数，首位统一为“4”，次位是该领域的编号。

开课学院对应代码和学院包含的学科对应序号详见下表：

学院代码	学院名称	学科、专业领域名称及课程编号中对应的序号
001	通信与信息工程学院	01—信息与通信工程（一级学科）（博士）；02—通信与信息系统；03—密码学；04—光学工程； 41—电子与通信工程；88—该学院其他学科
002	电子工程学院	01—信息与通信工程（一级学科）（博士）；02—电子科学与技术（一级学科）；03—电磁场与微波技术；04—信号与信息处理；05—电路与系统；06—信息获取与探测技术； 41—电子与通信工程；88—该学院其他学科
003	微电子与固体电子学院	01—电子科学与技术（一级学科）；02—材料科学与工程（一级学科）；03—微电子学与固体电子学；04—电子信息材料与元器件；05—化学工程与技术（一级学科）； 41—电子与通信工程；42—材料工程；43—集成电路工程； 88—该学院其他学科

学院代码	学院名称	学科、专业领域名称及课程编号中对应的序号
004	物理电子学院	01—电子科学与技术（一级学科）；02—物理电子学； 03—无线电物理；04—光学；05—等离子体物理；06—凝聚态物理；07—理论物理； 41—电子与通信工程；88—该学院其他学科
005	光电信息学院	01—光学工程（一级学科）；02—材料科学与工程（一级学科）； 03—物理电子学；04—电路与系统；05—化学工程与技术（一级学科）；06—电磁场与微波技术；07—电子信息材料与元器件；08—信号与信息处理； 41—光学工程；42—电子与通信工程；88—该学院其他学科
006	计算机科学与工程学院	01—计算机科学与技术（一级学科）；02—计算机系统结构；03— —计算机软件与理论；04—计算机应用技术；06—信息安全； 41—计算机技术；88—该学院其他学科
007	自动化工程学院	01—仪器科学与技术；02—控制理论与控制工程；03—检测技术与自动化装置；04—模式识别与智能系统；05—地图制图学与地理信息工程；06—生物医学工程；07—计算机应用技术； 41—控制工程；42—仪器仪表工程；88—该学院其他学科
008	机械电子工程学院	01—机械制造及其自动化；02—机械电子工程；03—机械设计及理论；04—精密仪器及机械；05—电力电子与电力传动； 06—机械工程（一级学科）； 41—机械工程；88—该学院其他学科
009	生命科学与技术学院	01—生物医学工程（一级学科）；02—生物物理学；03—生物化学与分子生物学；04—应用心理学；05—神经生物学； 41—生物医学工程；88—该学院其他学科
010	数学科学学院	01—数学（一级学科）；02—应用数学；03—计算数学； 04—运筹学与控制论；05—基础数学；06—概率论与数理统计； 07—统计学；88—该学院其他学科
011	经济与管理学院	01—数量经济学；02—管理科学与工程；03—企业管理； 04—新兴技术管理；05—技术经济及管理；06—金融学； 07—金融工程；08—区域经济学； 41—工业工程；42—项目管理；43—物流工程；44—工程管理硕士；45—工商管理硕士； 88—该学院其他学科

学院代码	学院名称	学科、专业领域名称及课程编号中对应的序号
012	政治与公共管理学院	01—国际政治；02—行政管理；03—新闻传播学；04—宪法学与行政法学；05—应用心理学； 41—新闻与传播硕士；42—公共管理硕士； 88—该学院其他学科
013	外国语学院	01—外国语言学与应用语言学；02—英语语言文学； 41—翻译；88—该学院其他学科
016	马克思主义教育学院	01—马克思主义基本原理、思想政治教育；02—思想政治教育； 03—政治学；88—该学院其他学科
017	能源科学与工程学院	01—电气工程；02—材料科学与工程；03—模式识别与智能系统；88—该学院其他学科
018	资源与环境学院	01—测绘科学与技术（一级学科）； 41—控制工程；88—该学院其他学科
019	航空航天学院	01—导航、制导与控制；02—系统工程； 41—电子与通信工程；88—该学院其他学科
021	医学院	01—生物医学工程； 88—该学院其他学科
022	信息与软件工程学院	01—软件工程；41—软件工程； 88—该学院其他学科
024	电子科学技术研究院	01—材料科学与工程（一级学科）；02—通信与信息系统； 03—电磁场与微波技术；04—信号与信息处理；05—电路与系统；06—微电子与固体电子学；07—电子信息材料与元器件； 08—计算机应用技术；09—信息安全； 41—电子与通信工程；42—计算机技术； 88—该学院其他学科
026	通信抗干扰技术国家级重点实验室	01—信息与通信工程(一级学科)(博士)；02—通信与信息系统； 03—密码学； 41—电子与通信工程；88—该学院其他学科
		00—相关学院开出的公共基础课、基础课或素质教育类校公选课

注：上表各序号代表该学院主要招生的学科，其他招生很少的学科归入到序号“88”中；某门课程如适合多学科，则按小序号优先编排。

③——第五位，代表课程分级。

④——第六、七、八位，代表该级号下课程顺序号。

### 三、课程分级规定

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

400 级——交叉学科初级基础理论课程。主要为以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，本学科公共的研究生层次的综合实验技术类、素质教育类课程。

600 级——包括两部分：

本学科硕士研究生技术专业类课程。主要为本学科硕士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。

本学科博士研究生基本理论、技术基础类课程。

700 级——学科前沿新理论与新方法理论课程。主要为博士生的专业技术课程，或针对硕士研究生开设的本学科前沿高新技术的理论基础或专业基础类课程。

800 级——高级讲座与研讨课程。主要为本学科博士生、硕士生开设的前沿讲座类、研讨类和报告类等高层次课程。

### 四、研究生获取学分计算

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：

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）的课程，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。

博士生选修 400 级、500 级课程不计学分，学习 600 级以上（含 600 级）课程按课程学分计算，但博士生的专业选修课限选 700、800 级课程，不能用 500、600 级课程学分取代。



## 电子科技大学博、硕士授权点一览表

序号	学科门类	一级学科名称	学科代码	二级学科名称	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	法学	0301	宪法学与行政法学	030103				
5		政治学◎	0302	国际政治	030206				
6		马克思主义理论◎*	0305	马克思主义基本原理	030501		√	√	
7				思想政治教育	030505		√	√	
8	教育学	心理学	0402	应用心理学	040203				
9	文学	外国语言文学◎	0502	英语语言文学	050201				
10				外国语言学及应用语言学	050211				
11		新闻传播学◎	0503	传播学	050302				
12	理学	数学◆◆*	0701	基础数学	070101		√	√	
13				计算数学	070102		√	√	
14				概率论与数理统计	070103		√	√	
15				应用数学	070104		√	√	
16				运筹学与控制论	070105		√	√	
17		物理学◆◆*	0702	理论物理	070201		√	√	
18				粒子物理与原子核物理	070202		√	√	
19				原子物理与分子物理	070203		√	√	
20				等离子体物理	070204		√	√	
21				凝聚态物理	070205		√	√	
22				声学	070206		√	√	
23				光学	070207		√	√	
24				无线电物理	070208		√	√	
25		理学	生物学◎	0710	神经生物学	071006			
26					生物化学与分子生物学	071010			
27					生物物理学	071011			
28	统计学◎		0714	(可授理学、经济学学位)	0714				
29	工学	机械工程◆◆*	0802	机械制造及其自动化	080201		√	√	
30				机械电子工程	080202		√	√	
31				机械设计及理论	080203		√	√	
32				车辆工程	080204			√	

电子科技大学全日制硕士专业学位研究生培养方案

序号	学科门类	一级学科名称	学科代码	二级学科名称	学科代码	国家重点	省重点	博士点	
33		光学工程●◆★*	0803				√	√	
34		仪器科学与技术●◆*	0804	精密仪器及机械	080401		√	√	
35				测试计量技术及仪器	080402		√	√	
36		材料科学与工程●◆*	0805	材料物理与化学	080501		√	√	
37				材料学	080502		√	√	
38				材料加工工程	080503		√	√	
39		电气工程◎	0808	电力电子与电力传动	080804				
40		电子科学与技术 ☆●◆	0809	物理电子学	080901	√		√	
41				电路与系统	080902	√		√	
42				微电子学与固体电子学	080903	√		√	
43				电磁场与微波技术	080904	√		√	
44				电子信息材料与元器件	0809Z1			√	
45		信息与通信工程 ☆●◆	0810	通信与信息系统	081001	√		√	
46				信号与信息处理	081002	√		√	
47				信息获取与探测技术	0810Z1			√	
48		控制科学与工程●◆*	0811	控制理论与控制工程	081101		√	√	
49				检测技术与自动化装置	081102		√	√	
50				系统工程	081103			√	
51				模式识别与智能系统	081104		√	√	
52				导航、制导与控制	081105		√	√	
53		工学	计算机科学与技术 ●◆*	0812	计算机系统结构	081201		√	√
54					计算机软件与理论	081202		√	√
55					计算机应用技术★	081203		√	√
56					信息安全	0812Z1			√
57			测绘科学与技术◎	0816	地图制图学与地理信息工程	081603			
58	化学工程与技术◎		0817	应用化学#	081704		√		
59	生物医学工程●◆*		0831				√	√	
60	软件工程●		0835					√	
61	军事学		军队指挥学	1105	密码学	110505			
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		√		

备注：

1. 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。

2. 在8个学科门类、28个一级学科领域内拥有：14个一级学科博士学位授权点，50个博士点，25个一级学科硕士学位授权点，68个硕士点，并有公共管理（MPA）、工商管理（MBA）、翻译、新闻与传播、工程管理、工程硕士（含13个工程领域）等六种硕士专业学位授予权。其中：一级学科国家重点学科2个（含二级学科国家重点学科6个）、国家重点（培育）学科2个，一级学科省重点学科12个、二级学科省重点学科3个。

3. 博士后流动站13个。

## 电子科技大学全日制硕士专业学位学科一览表

序号	学位类别	领域	专业代码
1	翻译硕士		055100
2	新闻与传播硕士		055200
3	工程硕士	机械工程	085201
4		光学工程	085202
5		仪器仪表工程	085203
6		材料工程	085204
7		电子与通信工程	085208
8		集成电路工程	085209
9		控制工程	085210
10		计算机技术	085211
11		软件工程	085212
12		生物医学工程	085230
13		工业工程	085236
14		项目管理	085239
15		物流工程	085240
16	工商管理硕士（MBA）		125100
17	公共管理硕士（MPA）		125200
18	工程管理硕士		125600

## 翻译硕士 全日制专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 055100 )

翻译硕士专业学位 (Master of Translation and Interpreting) 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) 教育指导委员会二〇〇七年一月下发的《翻译硕士专业学位指导性培养方案》的精神, 参照该培养方案的要求, 结合我校的具体情况, 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

翻译领域专业硕士招生对象一般为学士学位获得者, 具有良好的双语基础, 有口笔译实践经验者优先考虑; 鼓励具有不同学科和专业背景的生源报考。翻译领域专业硕士旨在培养德、智、体全面发展, 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、社会建设需要的高层次、应用型、专业性口笔译人才。

### 二、研究方向

1. 英语笔译: 通过课堂教学、实训平台、模拟实战和全真专业实习等教育手段, 培养学生翻译职业素养与道德, 强化学生综合百科知识, 掌握英汉语特点与各类应用文体特征, 贴近实战需求与社会需要, 使学生具备实际英汉互译笔译技能。

2. 英语口语: 通过课堂教学、实训平台、模拟实战和全真专业实习等教育手段, 培养学生翻译职业素养与道德, 强化学生综合百科知识, 掌握英汉语特点与各类口译场景与技巧, 贴近实战需求与社会需要, 使学生具备实际英汉互译口译技能。

3. 日语笔译: 通过课堂教学、实训平台、模拟实战和全真专业实习等教育手段, 培养学生翻译职业素养与道德, 强化学生综合百科知识, 掌握日汉语特点与各类应用文体特征, 贴近实战需求与社会需要, 使学生具备实际日汉互译笔译技能。

### 三、培养方式和学习年限

突出口笔译训练, 注重实践能力的提升。采用研讨式、口译现场模拟式教学。口译课程运用卫星电视、同声传译实验室和多媒体教室等电子信息技术设备授课。笔译课程运用项目翻译方式授课, 加强翻译技能的训练。

教学采用课堂讲授与项目翻译相结合的方式。教学活动应以提高学生的实际翻译能力为目的, 在需要时, 也可聘请有关专家开设课程或讲座, 并最大限度地为学生提供实践机会。学生参与导师和单位承接的各类文体的翻译任务, 课下完成, 课堂讲评。

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分, 其中课程总学分不低于 24 学分 (学位课、非学位选修课), 必修环节不低于 9 学分。课程学分中, 学位课不低于 15 学分, 公共基础课必修, 基础课至少选修一

门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

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	16005004 中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13015004 语言学通论	60	3	1	考试	
	基础课	13415002 笔译理论与实践	60	3	1	考试	
		13026005 口译理论与实践	30	1.5	3	考试	
	专业基础课	13415004 非文学翻译	60	3	1	考试	
		13016004 语篇分析	30	1.5	3	考试	
		13016005 语料库语言学	30	1.5	1	考试	
13015011 日汉对译理论与实践		60	3	1	考试		
非学位选修课	专业选修课	13025003 现代西方翻译理论	40	2	1	考查	
		13026004 经典翻译批评与赏析	40	2	2	考查	
		13016001 研究方法 with 学术论文写作	40	2	3	考查	
		13416001 笔译工作坊	40	2	2	考查	
		13416002 口译工作坊	30	1.5	2	考查	
	其他选修课	16005005 自然辩证法	18	1	2		公共选修
			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					
必修环节	实践教学环节	笔译实习、口译实习		6	4、5	考查	
	其它环节	详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生补修本科核心课程							

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

### 1. 实践教学环节:

重视实践环节。强调翻译实践能力的培养和翻译案例分析,要求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 6 个学分。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 6 个学分

### 2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一,完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践(课程编号:00006001,学时 40):主要是面对本科生的教学辅导工作,如在导师指导下指导本科生口译、笔译实践活动,批改本科生译文,协助导师指导本科生撰写翻译方向毕业论文,工作量不少于 40 学时。完成工作量后由导师给出评语,学院给予书面证明,报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践(课程编号:00006002):主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查,或参与一些翻译项目,写出总结报告,同时实习或调查单位提供书面证明,报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课(课程编号:00005XXX):开课目的是加强研究生综合素质教育,研究生可选修一门,考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动(课程编号:00006003,1 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,报学院备案,完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述(课程编号:00006009,1 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,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

学位论文的选题应来源于工程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中外两种语言能力的基础上,能够解决具体的工程问题或实现工程应用,表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### (二) 硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技、经济发展和社会精神文明建设有一定的价值。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。硕士生在确定选题,大量阅读文献的基础上,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,并作出考评意见。

(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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

学位论文写作时间不少于一个学期。学位论文可以采用以下形式（学生任选一种，字数均以汉字计算）：

1) 项目：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 字，并根据译文就翻译问题写出不少于 5000 字的研究报告；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 字的口译实践报告，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。

2) 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 10000 字的实验报告；

3) 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 字。

学位论文采用匿名评审，论文评阅人中至少有一位是校外专家。答辩委员会成员中必须有一位具有丰富的口译或笔译实践经验且具有高级专业技术 职称的专家。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。硕士研究生在申请学位论文答辩前，必须以电子科技大学外国语学院名义发表或录用一篇第一作者或第二作者（导师必须是第一作者）会议论文或期刊论文。

（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。

## 新闻与传播硕士 全日制专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 055200 )

新闻传播学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政治与公共管理学院,在新媒体与网络传播、组织形象塑造与媒体、新闻传播与社会发展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. 影视传播    | 2. 新闻业务      |
| 3. 编辑与出版   | 4. 网络传播与技术   |
| 5. 传播理论与方法 | 6. 数字传播与文化产业 |

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于 6 学分,其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课,但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门,通过考试,但不计学分;通过者方可选修专业课。

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专业知识,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研究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。

### 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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	12025002	公共管理学	50	2.5	1	考查	
		12885001	社会科学研究方法	60	3	1	考试	
	专业基础课	12415002	新闻传播理论	40	2	1	考试	
		12415001	中外新闻传播史	40	2	1	考试	
		12416003	传媒产业发展研究	40	2	2	考试	
非学位选修课	专业选修课	12416001	新闻业务研究	50	2.5	2	考试	
		12415003	传播法规与媒体伦理研究	40	2	2	考查	
		12025004	公共经济与公共政策	60	3	1	考查	
		12036006	网络新媒体研究	40	2	1	考查	
		12045002	行政法学原理	50	2.5	1	考查	
		12026007	公共组织与组织行为学	50	2.5	2	考试	
	其他选修课		实验课程					
		16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			学科前沿知识专题讲座	20				
			跨学科相关课程					
必修环节	实践教学环节	12416002	平面媒体实践与研究		2	1	考查	
		12416004	影视节目策划与制作		2	2	考查	
		12416005	新媒体实践与研究		2	2	考查	
	其它环节		详见后面第“六”点说明					
跨学科专业考生 补修本科核心课程		公共关系		不计学分				
		社会心理学						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共6个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后

向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

应届本科生实习实践时间不少于 6 个月。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文选题应坚持理论联系实际的原则，论文内容应面向新闻传播业的实际问题，体现学生运用所学新闻传播理论及相关专业知识，综合解决实践问题的能力。学位论文可以是调查报告、案例研究、专业作品等多种形式。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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1年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

(1)硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。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工作进展,按时完成相应工作。

(2)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。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下,按照《研究生学位论文撰写格式规范》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》的规定办理。

## 机械工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085201 )

机械工程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。本领域现有教授 13 人、副教授 30 人，其中长江学者特聘教授 1 人、长江学者讲座教授 1 人、国家“千人计划”1 人、博士生导师 11 人。在学校学科建设和科研经费的投入下，学院已构建具有国内先进水平的科研平台，每年承担国家自然科学基金、863 计划、总装军事预研、教育部博士点基金课题以及国内外著名企业合作研究项目，同时与国内外著名大学和企业建立了广泛的合作关系，为应用型研究生的培养提供了良好的培养条件。

### 一、培养目标

全日制硕士专业学位获得者应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现状和应用，掌握机械设计和先进制造技术中的方法与主流技术，具备计算机应用技能和相关试验技能。培养从事机械装备设计、生产制造、检测与控制、使用及维修、计划与管理的高级工程技术和工程管理人才。毕业生应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. 数字化设计、仿真与制造 (CAD/CAE/CAM) | 2. 制造系统建模与仿真      |
| 3. 制造装备的检测、控制与自动化            | 4. 机器人技术与设计自动化    |
| 5. 智能机电系统及光机电一体化;            | 6. 机电系统计算机测控理论与技术 |
| 7. 状态监测与故障诊断                 | 8. 现代设计理论及设计自动化方法 |
| 9. 计算机图形学及仿真技术               | 10. 制造业信息化        |

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业

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研究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。

### 机械工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
		10006002	数值分析	60	3	1	考试	
	专业基础课	08015001	有限元分析与建模方法	40	2	1	考试	
		08415004	机电测控技术	40	2	2	考试	
		08025002	机械动力学	40	2	2	考试	
08035003		最优化设计方法	40	2	2	考试		
非学位选修课	专业选修课	08036003	可靠性设计	40	2	2		
		08046004	测试信号分析与信息处理	40	2	1		
		08026005	振动理论与声学原理	40	2	1		
		08045004	微机电系统设计与制造	40	2	1		
		08016001	数字化设计与制造	40	2	2		
		08026002	热设计与电磁兼容结构设计	40	2	2		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
			前沿知识讲座					
			跨专业领域或跨学科相关课程					
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程				另行统一公布	
		其他要求	工程设计、基地实训等		2			
	其它环节		详见后面第“六”点说明					
跨学科专业考生 补修本科核心课程		机械原理			不计学分			
		工程控制						
		理论力学						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会中，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1年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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。

## 光学工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085202 )

光学工程领域主要研究光信息获取、光存储、光传输、光交换、光信息处理,以及光电图像显示等方向领域,该学科在军事及民用领域有广泛的应用,是当今信息产业的重要支柱学科之一。

我校光学工程主要从事覆盖整个光学工程学科的理论及其相关应用方面的教学与科研,特别在光通信、集成光学与光电子器件、红外与传感技术、平板显示与成像技术等方面具有特色和优势,该学科承担了多项国家重点科研项目,科研经费充裕,且获得国家及省部级科研成果奖多项。该学科主要研究方向在国内处于前列,在国际上也有一定影响。

### 一、培养目标

本学科硕士学位获得者应具有本学科坚实的基础理论、系统的专业知识,了解本学科领域的最新前沿和动态,掌握本学科的现代实验方法和技能;能较熟练地掌握一门外语;并能适应科学进步及社会发展的需要,具有从事科学应用研究或独立承担工程技术实践工作的能力。同时应具有严谨求实的科学态度和工作作风,良好的合作精神和较强的交流能力。毕业后能胜任与光学工程领域相关的技术与工程技术开发工作。

### 二、研究方向

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. 光通信与集成光学  | 2. 激光技术及应用    |
| 3. 光电探测与系统集成 | 4. 显示与成像      |
| 5. 微波光子学     | 6. 真空电子学      |
| 7. 微纳光子学     | 8. 光电测控与仪器    |
| 9. 光伏能       | 10. 敏感电子学与传感网 |
| 11. 光纤传感     | 12. 生物光子学     |

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于 6 学分,其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课,但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门,通过考试,但不计学分;通过者方可选修专业课。

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专业知识,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研究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。

### 光学工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
		10006002	数值分析	60	3	1	考试	
	专业基础课	05015002	光学原理	40	2	1	考试	
		04046004	现代光学	50	2.5	1	考试	
		20006012	*激光物理	50	2.5	1	考试	
		05015003	半导体光电子学	40	2	2	考试	
		20005004	*光波导理论与技术	40	2	2	考试	
		05015005	敏感材料与传感器	40	2	1	考试	
		05015010	光电信息检测	40	2	2	考试	
		05015012	光电薄膜材料与技术	40	2	1	考试	
01046009		高等光学	40	2	1	考试		
01046004	光电子器件理论与技术	40	2	1	考试			
非学位选修课	20007002	非线性光学	40	2	1			
	05016021	光纤光学	30	1.5	2			
	05016022	纳米光子学	40	2	2			
	05016023	有机光电材料与器件	20	1	2			
	05016014	液晶光电子学	40	2	2			
	05017013	光电探测原理与技术	40	2	1			
	05017005	显示技术导论	40	2	2			
	05016012	光纤通信技术	30	1.5	2			
	05016013	纳米材料与器件	40	2	1			
	20006015	图像处理及应用	40	2	1			
	05016017	平板显示驱动技术	20	1	1			
	05016018	薄膜晶体管原理与技术	20	1	2			
	05016019	大气光学和空间光信息系统	40	2	2			
	05016020	光声检测与声光信息处理技术	30	1.5	1			
	05017009	微传感器原理与技术	40	2	2			
05017010	光通信器件与技术	20	1	2				

		05017011	红外与传感技术	20	1	2		
		01046001	光网络及其控制技术	40	2	1		
		01046008	光调制与处理技术	40	2	2		
		01047005	光纤传感技术	40	2	2		
		03017001	半导体器件物理	60	3	1		
其它 选修课		16005005	自然辩证法	18	1	2		公共 选修
			实验课程					
			跨专业领域或跨学科相关课程					
必修 环节	实践 教学环节	00405XXX	实践教学课程		6			另行统 一公布
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其它环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生 补修本科核心课程			物理光学		不计学分			
			激光原理					

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009）：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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

（3）开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

#### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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。

## 仪器仪表工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085203 )

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“211”工程的发展和建设,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研究领域上将具有更大优势。

### 一、培养目标

硕士学位获得者应在仪器仪表工程领域具有坚实的专业基础理论和系统的专门知识;了解本学科的发展现状和科学与技术前沿;具有独立进行理论和实验研究的基本能力和从事技术开发的能力,有严谨求实的科学作风;掌握一门外国语;能作为骨干人才从事本学科或相近学科的科研、教学、工程技术和管理工作。

### 二、研究方向

1. 自动测试与系统集成技术
2. 测试技术与仪器设计
3. 数据域测试技术
4. 计算机测控技术
5. 微波毫米波测试技术
6. 计量测试技术
7. 电子精密机械测试系统
8. 微系统与测试技术
9. 精密仪器及智能机电系统

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),专业基础课不低于 4 个学分,必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于 6 学分,其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课,但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门,通过考试,但不计学分;通过者方可选修专业课。

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专业知识,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研究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。

### 仪器仪表工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
		10006003	图论及应用	60	3	2	考试	
		20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
	专业基础课	20006001	*信号检测与估计	40	2	1	考试	
		07015012	信号处理方法及应用	40	2	2	考试	
		07015001	计量方法与误差理论	40	2	2	考试	
		07017004	微波测量	40	2	1	考试	
	非学位选修课	专业选修课	07015005	射频电路设计	40	2	2	
07015006			EMC 测试技术	30	1.5	1		
07015011			现代时域测试	40	2	1		
07015013			精密测试	30	1.5	2		
07015015			电子系统故障诊断与测试性技术	30	1.5	2		
07037001			现代检测技术	40	2	1		
其它选修课		16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
		07887001	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					
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其他环节		详见后面第“六”点说明					
跨学科专业考生补修本科核心课程		电子测量原理		不计学分				
		模拟电路基础						
		自动测试系统						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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》的规定办理。

## 材料工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085204 )

“材料工程”是主要研究材料的组成、结构、制备工艺与其性能及使用过程间相互关系的科学与技术,主要研究电、磁、声、光、热、力及生物等功能材料及应用的理论、设计、制备、检测等,涉及到信息的获取、转换、存储、处理与控制等。它包括“材料学”和“材料物理与化学”两个二级学科。

随着科学技术的发展,本学科与其它学科的交叉越来越紧密,如微电子学与固体电子学、电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术、控制科学与工程、仪器科学与技术、生物医学等。我校是国家“211 工程”重点建设学科,特色和优势在于对电子信息材料及应用的研究和开发。本学科现有博士生导师 5 名,教授 18 名和一批由年轻博士为梯队的学术队伍,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

本学科定位于培养在材料工程领域,特别是电子信息材料的物理与化学方面具备坚实的基础理论,系统的专业知识,掌握必要的电子科学、计算机应用及材料的微观结构分析和宏观特性测试技术的人才。培养在材料工程领域掌握坚实的理论基础和系统的专门知识、熟识各种新型材料的研制、加工和测试分析技术,具有熟练的计算机技能和外语水平,能从事材料科学与工程研究、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;能胜任本专业的科研、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. 电子薄膜与集成器件 | 2. 磁性材料与器件   |
| 3. 电子材料及器件   | 4. 半导体材料及器件  |
| 5. 材料化学与工程   | 6. 纳米电子材料    |
| 7. 敏感与智能材料   | 8. 材料分析表征    |
| 9. 电子陶瓷及器件   | 10. 新能源材料与器件 |

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一



门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

材料工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
	专业基础课	20005006	材料表面与界面物理	50	2.5	1	考试	
		20005008	电子陶瓷物理	50	2.5	2	考试	
		03025002	铁磁学	40	2	1	考试	
20005007		信息材料基础	50	2.5	1	考试		
非学位选修课	专业选修课	20006022	薄膜材料及技术	40	2	1	考试/考查	
		03037001	材料分析理论与方法	60	3	1	考试/考查	
		20006021	纳米材料及纳米结构	50	2.5	2	考试/考查	
		20006023	固体理论	40	2	2	考试/考查	
		03036005	磁性功能材料及应用	40	2	2	考试/考查	
		03036006	近代电介质理论	40	2	2	考试/考查	
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
			前沿知识讲座					
			跨专业领域或跨学科相关课程					
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
			其它要求	工程设计、基地实训等				
	其它环节		详见后面第“六”点说明					
跨学科专业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						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共6个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取1-2个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取2-3个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得1学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得1学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得1学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获1个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1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，完成后获得1学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

硕士研究生在申请硕士学位论文答辩前，至少在公开出版的国内外学术刊物（含电子科技大学研究生学报）或国内外学术会议论文集上以第一作者身份，并以电子科技大学名义，发表（或已录用）1 篇反映本人学位论文研究工作的学术论文全文。

在《电子科技大学学报（自然版）》、JSETC（《中国电子科技》英文）两种期刊上发表的论文，导师作为第一作者，硕士生为第二作者（应为执笔人），可视为达到硕士生发表论文的要求。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

# 电子与通信工程领域（通信与信息系统方向） 全日制硕士专业学位 研究生培养方案 ( 专业代码：085208 )

电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对人类文明、社会进步起着举足轻重的作用。电子与通信工程是电子信息产业的主流领域，该领域的每一项技术进步都推动着电子信息产业的快速发展。该领域依托我校“电子科学与技术”和“信息与通信工程”两个一级国家重点学科，包含电磁场与微波技术、电路与系统、信号与信息处理、通信与信息系统、物理电子学、微电子学与固体电子学等学科及相关的综合交叉学科，主要在电子信息科学技术领域内进行工程应用研究。

我校电子与通信工程领域汇集了 3 位中国科学院院士，1 位中国工程院院士，形成了由院士、长江学者、教育部新世纪优秀人才、骨干教授等组成的高素质学术队伍，已培养与造就了大批科学系统与工程领域的优秀人才。该领域现有极高频与复杂系统国防重点实验室、通信抗干扰技术国家重点实验室、电子薄膜与集成器件国家重点实验室、战术通信抗干扰技术国防重点实验室、大功率微波真空器件技术国防重点实验室及一批省部级重点实验室，在电子通信工程领域取得了丰硕的研究成果。在本领域，我校拥有国家“985”工程重点投资建立的多个平台，其测试条件达到国际一流水平。另外，我校与众多国际知名 IT 企业如美国 ADI 公司、MOTOROLA 公司、TI 公司、INTEL 公司等建有先进的联合实验室，配备了高端的测试仪器、计算机工作站、设计软件。这些先进的学科平台，为全日制硕士专业学位培养提供了极好的条件。

## 一、培养目标

本领域培养目标是掌握电子与通信工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。全日制硕士专业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，掌握从事电子信息工程领域的坚实的基础理论和宽广的专业知识，掌握相应的实验技能，能熟练运用计算机，掌握一门外语，能熟练阅读外文专业文献资料，具有独立担负工程技术和工程管理工作的能力。

## 二、研究方向

1. 通信网络技术
2. 光纤通信与传感
3. 无线与移动通信
4. 多媒体通信
5. 卫星通信技术
6. 通信抗干扰技术
7. 通信中的信息安全技术
8. 通信专用 IC 技术
9. 图象传输与处理
10. 现代通信中的信号处理
11. 物联网器件与系统
12. 传感网技术

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。  
电子与通信工程领域（通信与信息系统方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		10006002	数值分析	60	3	1	考试	
		10006003	图论及应用	60	3	2	考试	
		20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
	专业基础课	01016018	高级计算机网络(1)--原理与体系结构	40	2	1/2	考试	
		01025001	信号分析	40	2	1	考试	
		01025002	信息论基础	40	2	1	考试	
		01025010	数字通信	40	2	2	考试	
		20005002	*数字信号处理	40	2	1/2	考试	
		20006001	*信号检测与估计	40	2	1	考试	
		26016002	*现代无线与移动通信系统	40	2	2		
		26016003	纠错编码与调制	40	2	2		
26016008	随机过程及在无线通信中的应用	40	2	1				
非学位选修课	专业选修课	01025006	电子系统的射频与天线	40	2	1		
		01025007	多源信息融合理论及应用	40	2	2		
		01885001	单片射频/微波集成电路技术与设计	40	2	2		
		01016004	无线传感器网络	40	2	2		
		01016009	ASIC 设计	40	2	2		
		01016011	无线互联网	40	2	1		

		01016012	Core concepts and key methodologies for modern networking I	40	2	1		
		01016013	网络交换设备架构及设计实践	40	2	2		
		01016014	* DSP 技术与算法实现	40	2	1		
		01016016	MIMO-OFDM 基带接收机设计与实现	40	2	2		
		01016017	互联网安全	40	2	1		
		01016019	高级计算机网络(2)--协议与技术	40	2	2		
		01017002	光纤通信	40	2	1		
		01017004	通信信号处理	40	2	1		
		01017006	Core concepts and key methodologies for modern networking II	20	1	2		
		26016001	宽带无线通信技术	40	2	1		
		26016005	DSP 算法实现技术与架构研究	40	2	2		
		26016007	空间信息传输与处理	40	2	1		
		26016009	先进计算机网络技术	40	2	1		
		26025001	电子设计自动化	40	2	2		
		26036002	安全通信 I	20	1	2		
	其他 选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共 选修
			前沿知识讲座					
			跨专业领域或跨学科相关课程					
必修 环节	实践 教学环节	00405XXX	实践教学课程		6			另行统 一公布
			其他要求	工程设计、基地实训等				
	其它环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生 补修本科核心课程			**要求至少 2 门		不计学分			

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑

书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。



# 电子与通信工程领域（电路与系统方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

（专业代码：085208）

本学科从 1979 年开始招收研究生，是首批具有硕士学位授予权的学科。1986 年获博士学位授予权，首批国家重点学科，并设有博士后流动站，也是“长江特聘学者”设岗学位学科。本学科主要研究电路与系统的理论、分析、测试、设计和物理实现。它是信号与信息处理、通信、控制、计算机乃至电力、电子等诸方面研究和开发的理论与技术基础。本学科与信息工程、计算机科学与技术、生物医学工程等学科交叠，形成一系列的边缘、交叉研究方向。本学科在非线性电路理论、非线性动力学、人工神经网络及计算智能、高稳低相噪微波毫米波频率合成技术、微波电路、大规模集成电路设计等方面保持着国内领先态势，取得了一系列接近国际先进水平的成果。

本学科现有博士生导师 8 人，教授 11 人，副教授（含高工）22 人，并配备有非线性与复杂系统中心、微波中心、射频微波电路系统实验室等先进的研究中心及实验室，提供了与本学科培养方向有关的先进实验技术和手段。它是信号与信息处理、通信、控制、计算机乃至电力、电子等诸方面研究和开发的理论与技术基础。

## 一、培养目标

硕士学位获得者应热爱祖国和人民，掌握电路基础理论、信号与系统、线性和非线性电路与系统理论与技术基础，熟悉信号传输与处理网络、相关器件的理论及技术、电路与系统的计算机仿真与设计等相关知识、在某个研究方向上有系统和深入的专业知识与工程实践技能。能应用至少一门外语撰写高水平学术论文，并能在国际会议上进行交流。具备独立从事科学研究工作的能力，严谨的科学态度、工作作风与高尚的职业道德，能胜任在科研单位、产业部门或高等院校有关方面的研究、科研开发，教学和技术管理工作。

## 二、研究方向

1. 非线性电路与系统
2. 射频、微波、毫米波电路与系统
3. 数字、模拟集成电路及验证技术
4. 数字射频混合集成电路
5. 微波集成电路
6. 集成电路中的信号完整性设计
7. RF MEMS
8. 绿色能源技术
9. 计算智能

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、

在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

### 电子与通信工程领域（电路与系统方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
	专业基础课	02057003	现代电路理论及应用	40	2	1	考试	
		02056002	现代网络理论与综合	40	2	1	考试	
		02057005	VLSI 电路和系统设计	40	2	1	考试	
		02057002	射频集成电路	40	2	2	考试	
		02046001	自适应信号处理	40	2	2	考试	
非学位选修课	专业选修课	02056005	现代频率综合技术	40	2	2		
		20006016	现代通信系统中的微波电路	40	2	2		
		02057006	RF MEMS 及系统集成	40	2	2		
		02057012	现代通信中的发射机技术	20	1	1		
		02057008	软硬件协同设计	40	2	2		
		01016005	模数混合集成电路设计	40	2	1		
		02036001	近代微波网络理论及应用	40	2	1		
		02035003	近代微波测量	40	2	2		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
		前沿知识讲座						
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其它环节		详见后面第“六”点说明		3			

跨学科专业考生 补修本科核心课程	微波固态电路		不计学分		
	数字信号处理				
	射频电子线路				

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学过程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

### 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

### 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

# 电子与通信工程领域（电磁场与微波技术方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

## （专业代码：085208）

我校“电磁场与微波技术”学科是首批国家重点学科，首批“长江学者”计划特聘教授设岗学科，也是“211工程”重点建设学科。其研究范畴主要包括：电磁场理论与计算电磁学；天线与电磁散射；微波与毫米波理论与技术等。主要交叉学科有：信息与通信工程；光学工程；计算机科学与技术；材料科学与工程；生物医学工程以及电子科学与技术。本学科的优势主要包括：微波理论、微波毫米波电路与系统、天线理论与技术、计算电磁学、电磁散射与逆散射、微波测量理论与技术、非均匀介质中的场与波、微波集成电路、微波遥感理论及应用、电磁兼容、太赫兹固态技术、电波传播等。

我校“电磁场与微波技术”学科于1981年首批获得博士学位授予权，1988年首批设博士后流动站，学术队伍整体水平高，结构合理，现有博士生导师22名，教授20名。现有实验条件包括：高频复杂系统国防重点学科实验室、计算电磁学实验室、大型微波暗室等，为研究生培养提供了先进的测试平台和试验环境。

### 一、培养目标

本领域培养具备电磁场与微波技术学科的基础知识，能从事各类相关设备和系统的研究、设计、制造、应用和开发的高等工程技术人才。全日制硕士专业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，掌握从事电子信息工程领域应具备的坚实理论基础和宽广专业知识，掌握相应的实验技能，掌握一门外语，能熟练阅读外文专业文献资料，具有独立担负工程技术和工程管理工作的能力。

### 二、研究方向

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. 微波理论       | 2. 微波毫米波电路与系统 |
| 3. 天线理论与技术    | 4. 计算电磁学      |
| 5. 电磁散射与逆散射   | 6. 微波测量理论与技术  |
| 7. 非均匀介质中的场与波 | 8. 微波集成电路     |
| 9. 微波遥感理论及应用  | 10. 电磁兼容      |
| 11. 太赫兹固态技术   | 12. 电波传播      |

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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33个学分，其中课程总学分不低于24学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于9学分。课程学分中，学位课不低于15学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于6学分，其他必修环节不低于3学分。允许在导师指导下、

在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生，自学跨学科专业考生补修本科核心课程，通过考试，但不计学分；通过后方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。  
电子与通信工程领域（电磁场与微波技术方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
		10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		04046004	现代光学	50	2.5	1	考试	
	专业基础课	20006002	*高等电磁场理论	50	2.5	1	考试	
		20006005	*计算电磁学	50	2.5	2	考试	
		02057011	非线性微波电路与系统	40	2	1	考试	
		02035001	近代天线理论	40	2	2	考试	
		02035002	无线系统的微波与射频设计	40	2	1	考试	
20006019		导波场论	50	2.5	2	考试		
非学位选修课	专业选修课	02055002	电磁兼容原理与应用	40	2	2		
		02036001	近代微波网络理论及应用	40	2	1		
		02037001	非均匀介质中的场与波	40	2	2		
		02037003	电磁理论中的并矢格林函数	40	2	2		
		02037004	瞬变电磁场	40	2	1		
		20006020	毫米波理论与技术	40	2	2		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
			前沿知识讲座					
			跨专业领域或跨学科相关课程					
	必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布
			其他要求	工程设计、基地实训等				
其它环节			详见后面第“六”点说明		3			

跨学科专业考生 补修本科核心课程	天线原理与设计		不计学分		
	微波技术基础				

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，应在入学的第三学期末之前。

(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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

### 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

### 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。



# 电子与通信工程领域（信号与信息处理方向） 全日制硕士专业学位 研究生培养方案 ( 专业代码：085208 )

信号与信息处理学科是信息与通信工程一级学科下属的二级学科，是全国重点学科，具有博士学位授予权。信号与信息处理学科以研究信号与信息的处理为主体，包含信息获取、变换、存储、传输、交换、应用等环节中的信号与信息的处理，是信息科学的重要组成部分，其主要理论和方法已广泛应用于国民经济与国防的各个领域。信号与信息处理学科有博士生导师 19 名、教授 19 名，在高层次人才培养及学科领域内多方面的科学研究工作中取得了丰硕成果。本学科总体上处于该领域国内领先水平，部分研究方向接近国际先进水平。在“211”、985 工程的支持下，信号与信息处理学科教学、科研条件不断改善，目前已拥有先进设备与实验条件。

信号与信息处理学科与电子科学与技术、计算机科学与技术、控制科学与工程、仪器科学与技术等学科的研究领域密切相关。

## 一、培养目标

信号与信息处理学科硕士学位获得者应掌握信号与信息处理的基础理论与技术以及掌握电子科学、计算机科学、控制科学的一般理论与技术，具有从事信号与信息处理以及相关领域的科研与开发和教学工作能力，有严谨求实的学风与高尚的职业道德，较熟练掌握一门外语，能在学科领域中查找文献资料，能熟练查找、阅读学科相关领域文献，并凝练研究方向，具有一定的学术论文写作能力，能在学科相关专业期刊上发表论文，并能)在学术会议中进行研究成果的展示，能够合理安排研究项目时间进度，能够应用所学知识成功完成同类学科中的项目。

## 二、研究方向

1. 高速实时信号处理技术
2. 雷达系统及信号处理
3. 自适应及阵列信号处理
4. 雷达成像与目标识别技术
5. 图像传输处理
6. 数字视频与音频技术
7. 非合作信号处理技术

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自

学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

### 电子与通信工程领域（信号与信息处理方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
		10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
	专业基础课	02045001	信号理论及应用	40	2	1	考试	
		20006001	信号检测与估计	40	2	1	考试	
		02046001	自适应信号处理	40	2	2	考试	
		02046006	数字信号处理理论及算法	60	3	2	考试	
		20006015	图像处理及应用	40	2	1	考试	
非学位选修课	专业选修课	02045002	软件无线电技术	40	2	2		
		02045003	数字视频技术	40	2	2		
		02045004	GPS 理论与应用	20	1	1		
		02045005	现代无线通信原理	40	2	2		
		02066002	雷达与电子对抗系统	40	2	1	考查	
		02066003	基于 FPGA 的数字系统设计	40	2	2		
		02066004	嵌入式系统	40	2	2		
		02066009	无线传感器网络信号处理	40	2	1		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
		前沿知识讲座						
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其它环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生补修本科核心课程		随机信号分析			不计学分			
		数字信号处理						
		雷达原理/信息对抗原理						

	射频电子线路				
--	--------	--	--	--	--

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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。

# 电子与通信工程领域（微电子学与固体电子学方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

（专业代码：085208）

微电子学与固体电子学是电子科学与技术与信息科学技术的先导和基础，主要研究半导体物理与器件，电子材料与固体电子元器件，超大规模集成电路的设计与制造技术，系统芯片技术，电路组件与系统，微机电系统等。从未来的发展看，我国已成为世界电子信息材料和元器件的生产基地，电子陶瓷材料、磁性材料与器件、电阻、电容、电感、变压器、电子电源、微特电机等各种电子器件均已成为世界产量第一大国，可以说我国的电子材料与元器件影响着世界电子市场，并且不断开拓新的技术领域和研究方向。随着信息产业技术不断发展，特别是电子信息与器件和新 LTCC 技术、硅基元器件及纳米电子技术方面的系统专门知识高级人才的需求是非常迫切的。该专业方向具有较强的导师队伍和学术梯队，依托国家、省部级和国防重点实验室的先进制造设备、测试设备和设计软硬环境，充足的科研经费和高水平的学术氛围，为培养电子材料与元器件的高水平人才打下了坚实的基础。

## 一、培养目标

硕士学位获得者应系统掌握电子材料与元器件、磁性材料与元器件、半导体材料与元器件及纳米信息材料与元器件方面的基础知识；熟悉并掌握信息材料各领域应用的典型材料配方和器件工艺，能够利用计算机对电子材料、新型 Si 表面元器件、小型系统进行设计和仿真；熟悉并掌握电子材料与元器件的分析及测试方法，并能对应用中出现的电子材料工艺及器件参数进行综合分析和解决；能掌握 1~2 门外语；对相关领域，如 IC 设计、数字信号分析及大规模集成电路与元器件相结合方面有系统的认识。学风正派，工作严谨求实，善于与人团结共事，能胜任本专业科研、教学或产业部门的技术工作及管理工作。

## 二、研究方向

1. 信息材料与元器件
2. 纳米电子学及自旋电子学
3. LTCC 材料及片式元器件设计技术
4. 信息存储理论与工程
5. 半导体材料及器件技术
6. 电子薄膜集成器件技术
7. 敏感材料与传感器
8. 电磁功能复合材料
9. 微波集成器件

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一

门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

### 电子与通信工程领域（微电子学与固体电子学方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
	专业基础课	03017001	半导体器件物理	60	3	1	考试	
		20005007	信息材料基础	50	2.5	1	考试	
		03036006	近代电介质理论	40	2	2	考试	
		20005002	*数字信号处理	40	2	1	考试	
		20006002	*高等电磁场理论	50	2.5	1	考试	
非学位选修课	专业选修课	03017002	微细加工与 MEMS 技术	40	2	1	考试/考查	
		20005006	材料表面与界面物理	50	2.5	1	考试/考查	
		20006021	纳米材料及纳米结构	50	2.5	2	考试/考查	
		03025002	铁磁学	40	2	1	考试/考查	
		20006022	薄膜材料及技术	40	2	1	考试/考查	
		03027002	材料设计与计算	40	2		考试/考查	
		03026003	无源集成技术与器件	40	2		考试/考查	
	其它选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
			前沿知识讲座					
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
			其它要求	工程设计、基地实训等				
	其他环节		详见后面第“六”点说明		3			

跨学科专业考生 补修本科核心课程	磁性物理		不计学分		
	电介质物理				
	半导体物理				

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

硕士研究生在申请硕士学位论文答辩前，至少应在公开出版的国内外学术刊物（含电子科技大学研究生学报）或国内外学术会议论文集上以第一作者身份，并以电子科技大学名义，发表（或已录用）1 篇反映本人学位论文研究工作的学术论文全文。

在《电子科技大学学报（自然版）》、JSETC（《中国电子科技》英文）两种期刊上发表的论文，导师作为第一作者，硕士生为第二作者（应为执笔人），可视为达到硕士生发表论文的要求。

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工作进展，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。



# 电子与通信工程领域（物理电子学方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

（专业代码：085208）

电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对人类文明、社会进步起着举足轻重的作用。电子与通信工程是电子信息产业的主流领域，该领域的每一项技术进步都推动着电子信息产业的快速发展。该领域依托我校“电子科学与技术”和“信息与通信工程”两个一级国家重点学科，包含电磁场与微波技术、电路与系统、信号与信息处理、通信与信息系统、物理电子学、微电子学与固体电子学等科及相关的综合交叉学科，主要在电子信息科学技术领域内进行工程应用研究。

## 一、培养目标

本领域培养目标是掌握电子与通信工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。全日制硕士专业学位获得者应掌握从事电子信息工程领域的坚实的基础理论和宽广的专业知识，掌握相应的实验技能，能熟练运用计算机，掌握一门外语，能熟练阅读外文专业文献资料，具有独立担负工程技术和工程管理工作的能力。

## 二、研究方向

1. 物理电子学

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

电子与通信工程领域（物理电子学方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
		10006002	数值分析	60	3	1	考试	
		10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		20006002	高等电磁场理论	50	2.5	1	考试	
	专业基础课	04025001	微波工程	50	2.5	1	考试	
		20006019	导波场论	50	2.5	2	考试	
		04026002	微波电子学	50	2.5	2	考试	
04056003		相对论电动力学	30	1.5	1	考试		
04026005		带电粒子的电磁辐射及应用	40	2	1	考试		
非学位选修课	专业选修课	04057002	粒子模拟理论与方法	30	1.5	1		
		04027002	电子回旋脉塞理论与技术	40	2	2		
		04027003	强流电子光学	40	2	2		
		04026006	电磁场有限元方法	40	2	2		
		04025004	现代微波测量技术	30	1.5	2		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程	20	1			
		04887001	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					
	必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布
			其他要求	工程设计、基地实训等				
其它环节			详见后面“六”点说明		3			
跨学科专业考生补修本科核心课程		电磁场与电磁波		不计学分				
		微波技术基础						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共6个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后

向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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。硕士生在确定选题，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

# 电子与通信工程领域（光通信工程方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

## （专业代码：085208）

光通信工程方向是光学的一个重要的研究方向，该领域依托我校“211”、“985”工程重点建设学科之一的光学学科，该学科是 1990 年由机械电子部批准的部委重点学科，具有博士学位授予权。经建设和发展，建成了“空间光通信工程技术研究中心”、“激光与毫米波通信系统重点实验室”。光通信工程研究方向涵盖激光技术、光学天线设计技术、光纤技术、自适应光学技术和光信息处理等核心技术，在光通信领域进行工程应用研究。

光学领域已经形成结构合理的科研教学团队，建设了空间光通信实验平台和光信息处理综合实验平台。这些先进的学科平台和科研团队，为全日制硕士专业学位培养提供了良好的软硬件条件。

### 一、培养目标

本领域培养目标是具有较坚实的光学和通信方向基本知识，掌握本学科坚实的理论基础及系统的专门知识，掌握相关的实验技术及计算机技术，具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。全日制硕士专业学位获得者应政治合格，掌握从事光通信工程领域的坚实的基础理论和宽广的专业知识，能熟练阅读外文专业文献资料，具有独立担负工程技术和工程管理工作的能力。

### 二、研究方向

#### 1. 光通信工程

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

电子与通信工程领域（光通信工程方向）全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
		20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
	专业基础课	04046004	现代光学	50	2.5	1	考试	
		04046007	激光工程应用	30	1.5	1	考试	
20006002		高等电磁场理论	50	2.5	1	考试		
非学位选修课	专业选修课	04046005	光通信与光电系统	40	2	1		
		04047001	亚波长光学	40	2	2		
		04047002	光学系统设计	40	2	2		
		04047003	微电子结构光学测试技术	40	2	2		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程	20	1			
		04887001	学科前沿知识专题讲座（光学）	20	1	2		
			跨专业领域或跨学科相关课程					
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6			另行统一公布
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其它环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生补修本科核心课程		光电子技术			不计学分			
		光学						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共6个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取1-2个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取2-3个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

#### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、

规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

### 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。



# 电子与通信工程领域（微波通信工程方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

（专业代码：085208）

电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对人类文明、社会进步起着举足轻重的作用。电子与通信工程（微波通信工程方向）是电子信息产业的主流领域，该领域的每一项技术进步都推动着电子信息产业的快速发展。该领域依托我校“无线电物理”二级学科，我校“无线电物理”学科是电子科技大学具有博士招生点的物理学二级学科，是“211工程”重点建设学科。其研究范畴主要包括：电磁场理论与计算电磁学；天线与电磁散射；微波与毫米波理论与技术等。现有博士生导师7名，教授9名。现有实验条件包括：无线电物理学科微波通信工程实验室、计算电磁学实验室、微波电路系统实验室等，为研究生的培养提供了相关的高水平测试平台。

## 一、培养目标

本领域培养目标是掌握电子与通信工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的高层次应用型专门人才。掌握从事电子信息工程领域的坚实的基础理论和宽广的专业知识，掌握相应的实验技能，能熟练运用计算机，掌握一门外语，能熟练阅读外文专业文献资料，具有独立担负工程技术和工程管理工作的能力。

## 二、研究方向

1. 电磁理论及其应用
2. 计算电磁学及其应用
3. 微波毫米波电路与系统
4. 超宽带电磁学及其应用
5. 天线与电波传播
6. 新型微波器件

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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33个学分，其中课程总学分不低于24学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于9学分。课程学分中，学位课不低于15学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于6学分，其他必修环节不低于3学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修1~2门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程2门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

### 电子与通信工程领域（微波通信工程方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	04035005	电磁场中的数学方法	40	2	1	考试	
		04035006	电磁场中的矩阵理论与计算	40	2	1	考试	
		04036008	电子工程数值分析基础	40	2	1	考试	
		04036009	电子工程优化理论与方法(一)	40	2	1	考试	
	专业基础课	20006002	高等电磁场理论	50	2.5	1	考试	
		20006005	计算电磁学	50	2.5	2	考试	
		04036005	微波电路与系统	40	2	2	考试	
非学位选修课	专业选修课	04037004	超宽带电磁学及其应用	40	2	1		
		04036003	微波工程 CAD	40	2	2		
		04025003	现代微波测量技术	30	1.5	2		
		20006020	毫米波理论与技术	40	2	2		
		04036004	天线与电波传播	50	2.5	2		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程	20	1			
		04887001	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					
	必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布
其他要求			工程设计、基地实训等					
其它环节			详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生补修本科核心课程		信号与系统			不计学分			
		电磁场与电磁波						
		微波技术基础						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课

程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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1年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

# 电子与通信工程领域（卫星导航方向） 全日制硕士专业学位研究生 培养方案

（专业代码：085208）

卫星导航是信息技术、通信技术、航天技术、计算技术等交叉产物，已经成为一个国家科学技术现代化的重要标志。卫星导航系统在遥感测绘、交通运输、城市监控、天气预测、灾害预报、地震监测、电网控制等军事和民用领域中得到了非常广泛的应用，并在其中发挥着越来越重要的作用。随着我国自行研制的卫星导航系统的建设和完善，推动了卫星导航产业的发展，培养卫星导航领域的专业和工程技术人才已成为社会发展的迫切需求。

## 一、培养目标

面向电子信息技术和产业发展对卫星导航人才的需求，培养具有高尚的职业道德、严谨科学的作风和团队合作精神的创新性、应用型高层次人才，具有卫星导航及应用等方面的扎实的理论基础，掌握本领域的技术前沿和发展趋势，熟练掌握相应设计、开发、测试工具，了解卫星导航及应用系统设计、制造、测试等流程，能够理论与工程实践相结合，独立进行实际工程项目研究、开发。本方向研究生应掌握一门外语，能查阅相关专业的英文文献、撰写学术论文和报告、进行学术交流等，能胜任电子信息技术领域的科研、开发、教学或管理工作。

## 二、研究方向

1. 导航信号处理
2. 导航信息处理
3. 卫星导航应用

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 学分，其中课程总学分不低于 24 学分，必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间，跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生，必须自学补修本专业本科核心课程至少 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划及选课。导师可指导研究生自学与研究课题有关的专业知识，并列入个人培养计划，但不计学分。校外导师参与课程学习、工程实践环节的指导工作。

## 五、课程设置

全日制硕士专业学位研究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。

### 电子与通信工程领域（卫星导航方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
	专业基础课	19016001	现代导航与制导技术	40	2	1	考试	
		20006001	信号检测与估计	40	2	1	考试	
		02046006	数字信号处理理论及算法	60	3	2	考试	
		02046001	自适应信号处理	40	2	2	考试	
		02045001	信号理论及应用	40	2	1	考试	
		04036005	微波电路与系统	40	2	2	考试	
非学位选修课	专业选修课	02066004	嵌入式系统	40	2	2		
		02066003	基于 FPGA 的数字系统设计	40	2	2		
		02045002	软件无线电技术	40	2	2		
		26016005	DSP 算法实现技术与架构研究	40	2	2		
		26016007	空间信息传输与处理	40	2	1		
		02056005	现代频率综合技术	40	2	2		
	其它选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			前沿知识讲座					
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其它环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生补修本科核心课程			随机信号分析					
			数字信号处理					

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：作为对全日制硕士专业学位研究生在工程实践上的特色培养环节，工程实践环节通过工程实验课程、专项技术培训、工程设计、项目研发等方式完成。

工程实验课程通过开设与卫星导航技术相关的工程实践训练的实验课程，完成者获得相应学分。拟开设的工程实验课程包括：《卫星导航系统建模与仿真设计》和《多模卫星导航信号捕获设计与实验》。

工程设计主要结合实际的卫星导航项目，参与项目中的具体设计，导师负责审核把关，通过者获得相应学分。

项目研发通过联合与学校有良好合作关系的科研机构、公司等，研究生参与实际工程项目的研究与开发，由学校导师和企业方导师审核把关，通过者获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后，由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获得 1 学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 学分）：为了拓宽研究生的知识面，要求研究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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009）：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，附上不少于 1000 字的英文详细摘要；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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士研究生应在导师(组)指导下，或与企业方导师联合指导下，进入学位论文工作。硕士学位论文应结合实际的工程背景，能够解决实际工程应用中遇到的难点问题，具有一定的先进性和工程价值。

#### 1. 开题报告

(1) 开题报告时间。硕士生确定选题，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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1年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。



# 电子与通信工程领域（EDA 方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

（专业代码：085208）

电子与通信工程领域的电子设计自动化(EDA)方向是涉及信号处理、微电子、计算机、微波电子学等学科的交叉学科。EDA 具有从规划、算法/架构、验证、后端、工艺文件输出等全程设计的特点；广泛应于现代高效率的工程设计，克服了经典理论分析方法精确度低、周期长等缺陷，简化了设计流程；推动了现代高集成、高密度、高性能电子系统的快速发展。

## 一、培养目标

面向电子信息技术和产业发展对 EDA 人才的需求，培养具有高尚职业道德、严谨科学作风和团队合作精神的创新性、应用型高层次人才，具有 EDA 及应用等方面的扎实的理论基础，掌握本领域的技术前沿和发展趋势，熟练掌握相应设计、开发、测试工具，了解各类芯片的设计、制造、测试和工艺流程，能够理论与工程实践相结合，独立进行实际工程项目研究、开发。本方向研究生应掌握一门外国语言，能查阅相关专业外文文献、撰写学术论文和报告、进行学术交流等，能胜任电子信息技术领域的科研、开发、教学或管理工作。

## 二、研究方向

1. 微波集成电路 EDA
2. SOC/SIP 系统芯片 EDA
3. 数模混合集成电路 EDA

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中，课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

电子与通信工程领域（EDA 方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
		10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
	专业基础课	20006002	高等电磁场理论	50	2.5	1	考试	
		02056002	现代网络理论与综合	40	2	1	考试	
		02057005	VLSI 电路和系统设计	40	2	1	考试	
		02057002	射频集成电路	40	2	2	考试	
		02035002	无线系统的微波与射频设计	40	2	1	考试	
		03025001	信息材料基础	50	2.5	1	考试	
		03036006	近代电介质理论	40	2	2	考试	
		04026002	微波电子学	50	2.5	2	考试	
		03035002	电子陶瓷物理	50	2.5	2	考试	
02057003		现代电路理论及应用	40	2	1	考试		
03017001		半导体器件物理	60	3	1	考试		
01016005	数模混合集成电路	40	3	1	考试			
非学位选修课	专业选修课	04036005	微波电路与系统	40	2	2		
		24416019	微系统封装技术	40	2	2		
		02035003	近代微波测量	40	2	2		
		02035005	电磁兼容原理与应用	40	2	2		
		03035001	材料表面与界面物理	50	2.5	1		
		03027002	材料设计与计算	40	2			
		03037001	材料分析理论与方法	60	3	1		
		04036002	毫米波理论与技术	40	2	1		
		24416020	集成电路物理设计	40	2	1		
		04036003	微波工程 CAD	40	2	2		
其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修	
		学科前沿专题讲座						
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节		项目研发		6			
			工艺培训					
			工具授权培训认证					
			工程实践课程					
其它环节		详见后面第“六”点说明		3				

跨学科专业考生 补修本科核心课程	微波技术基础		不计学分		
	模拟电路				
	数字电路				
	半导体物理				

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：该环节作为对全日制硕士专业学位研究生在工程实践上的特色培养环节，主要包括项目研发、工艺培训、工具授权培训认证和工程实验课程，完成者获得相应学分。

项目研发。在 EDA 期间，设置相应研究方向的工程项目，要求学生独立地完整进行一个实际项目研究，包括项目申请、研究方案、项目实施、项目结题等。

工艺培训。根据研究方向进行相应的工艺培训。微波集成电路方向，拟和相关单位合作，进行 GaAs 等工艺培训；数模混合集成电路方向，拟和相关单位合作，进行有关 CMOS 工艺培训；SOC/SIP 系统芯片方向，依托成电电子公司进行 LTCC 工艺培训。

工具授权培训认证。开设 ADS、HFSS、Cadence、Synopsys、Mentor 等工具方面的授权培训认证课程。

工程实验课程。开设与三个 EDA 方向相关的工程实践课程，完成者获得相应学分。

2. 其它环节：本环节与学校有关的相同。

（1）教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

（2）学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

（3）论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

## （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

（3）开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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。

# 电子与通信工程领域（电子系统软件测试方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

## （专业代码：085208）

电子系统软件测试方向属于软件工程在电子与通信工程领域应用，是电子信息学科及软件工程领域的朝阳方向。随着电子与通信领域的软件比重大幅提升，电子与通信的可靠性、稳定性越来越表现在其软件上，使得软件测试更加重要。软件测试已经成为一个服务于计算机、电子、通信等各行业领域的产业，继而成为现代服务业的核心之一。软件测试总体呈现为多层次、多交叉的体系结构。目前，具备软件测试实践经验、工程化思想、熟悉软测管理的高级软件测试人才极度缺乏是制约产业发展的重要瓶颈。

### 一、培养目标

面向电子信息技术和产业发展对软件测试人才的需求，培养具有高尚的职业道德、严谨科学的作风和团队合作精神的创新性、应用型高层次人才，具有电子系统软件测试及应用等方面的扎实的理论基础，掌握本领域的技术前沿和发展趋势，熟练掌握相应设计、开发、测试工具，了解在电子系统中软件测试工程设计、测试流程、测试评估、测试管理等环节，能够理论与工程实践相结合，独立进行实际工程项目研究、开发和测试。本方向研究生应掌握一门外语，能查阅相关专业的英文文献、撰写学术论文和报告、进行学术交流等，能胜任电子信息技术领域的科研、开发、教学或管理工作。

### 二、研究方向

- 1、软件测试技术
- 2、软件测试项目管理
- 3、软件质量保障体系
- 4、软件可靠性安全性测试

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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，但延长时间不得超过半年。

### 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 24 个学分（主要指学位课、非学位选修课）、必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，其中公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间、工科与理科之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节开出的课程，可跨学院跨专业领域全校通选。

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，要求自行补修相应专业本科核心课程至少 3 门，通过学院组织的考试，但不计学分。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划和选课。研究生学习与研究课题有关的专业知识，可由导师指定内容学习某些课程，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

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研究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。

### 电子与通信工程领域（电子系统软件测试方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	06016001	随机过程与排队论	40	2	2	考试	
		20005003	组合数学	40	2	1	考试	
	专业基础课	22416001	软件开发技术	40	2	1	考试	
		20416001	CMMI 软件工程	40	2	2	考试	
		24416006	软件质量保证与测试技术	40	2	1	考试	
		20006011	嵌入式系统设计	40	2	2	考试	
		06016009	Linux 操作系统内核技术	40	2	2	考试	
非学位选修课	专业选修课	22416002	信息系统分析与设计	40	2	1	考查	
		06067002	逆向工程	20	1	2	考查	
		06017001	中间件技术	20	1	1	考查	
		06016013	互联网程序设计	20	1	2	考查	
		06067005	计算机通信网络与安全	40	2	2	考查	
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
			前沿知识讲座					
			跨专业领域或跨学科相关课程					
	必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布
其他要求			工程设计、基地实训等					
其它环节			详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生 补修本科核心课程		计算机网络			不计学分			
		数据结构						
		数据库原理						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。推荐相关认证考试如下：人事部和信产部计算机技术与软件专业资格（水平）考试-软件测评师，中国软件测评中心软件测试员、中国软件测评中心软件测评工程师、中国软件测评中心高级软件测评工程师、中国软件测评中心高级软件测评管理师，美国惠普 HP-Mercury 认证 SP（产品专家）、美国惠普 HP-Mercury 认证 CPC（认证产品咨询师）。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

（1）教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

（2）社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

（3）素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。



# 电子与通信工程领域（测绘地理信息工程方向） 全日制硕士专业学位研究生培养方案

## （专业代码：085208）

测绘地理信息工程方向依托测绘与地理空间信息科学的相关理论、技术和方法，侧重地理空间信息的采集、处理、分析、一体化管理、地理信息化服务和各行业工程应用。研究范畴涉及现代测绘、遥感、地理信息系统、导航定位、图像处理、高新能地学计算等与计算机、通信、电子技术密切相关的理论、方法和技术。旨在培养能够综合运用测绘地理信息技术解决实际工程问题，适合在国土资源、地籍、交通、城市规划、农田水利、工程勘测、环境等与地理空间信息密切相关的行业领域从事工程实践、科研和技术管理的高级专业人才。

### 一、培养目标

硕士学位获得者应在电子与通信工程领域（测绘地理信息工程方向）具有坚实的专业基础理论和系统的专门知识；掌握坚实的基础理论和系统的专业知识，了解本学科及相关学科的发展动态，具有在本学科领域发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的能力，并能在某领域方向有一定的独特见解和创新研究成果；具有较熟练的专业技能和软件应用与开发能力，具有从事科学研究和独立担负专门技术工作的能力，并掌握必要的实验技能；至少掌握一门外语，并能熟练运用该语言阅读本专业的文献资料和撰写科技论文，且具备一定的国际学术交流能力；能作为骨干人才从事本学科或相近学科的科研、教学、工程技术和管理工作。

### 二、研究方向

#### 1. 测绘地理信息工程

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

### 电子与通信工程领域（测绘地理信息工程方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
		10005004	数学物理方程与特殊函数	60	3	1	考试	
	专业基础课	18015001	现代测绘科学与技术	40	2	1	考试	
		18015002	遥感应用原理与方法	40	2	1	考试	
		18016003	遥感图像处理	40	2	2	考试	
18016005		空间数据库	30	1.5	1	考试		
非学位选修课	专业选修课	18016001	遥感物理	40	2	1		
		18016002	微波遥感	40	2	2		
		20007001	模式识别	40	2	2		
		20005002	数字信号处理	40	2	1		
		06017001	中间件技术	20	1	1		
		06016011	Linux 环境高级编程	20	1	1		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
		18018001	学科前沿知识讲座	20	1	1		
			跨专业领域或跨学科相关课程					
必修环节	实践教学环节	18416001	地理信息应用系统设计与开发	40	2	2		
		18416002	地理信息采集与处理	40	2	1		
		18416003	遥感地面数据采集与实验方法	40	2	2		
	其他环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生		遥感导论			不计学分			
补修本科核心课程		地理信息系统基础						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

## 电子与通信工程领域（空间测控与信息工程方向） 全日制硕士专业

### 学位研究生培养方案

（专业代码：085208）

本学科与通信与信息系统、信号与信息处理、控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、模式识别与智能系统、电路与系统、机械电子工程、航空宇航科学与技术、计算机科学与技术、信息科学与技术等学科相互交叉、紧密联系，具有鲜明的多学科融合特色。本学科覆盖基础研究、应用基础研究、应用研究三大领域，更重视应用基础研究和应用研究。旨在培养基础扎实，实践能力强的卓越工程师和技术管理人员。

本学科总体上处于国内先进水平，部分研究方向接近国际先进水平，在空天飞行器系统、天地一体化协同网络技术、飞行器控制与精确制导、临近空间飞行器控制、多飞行器协同控制与编队组网、空间信息系统仿真测试验证评估技术、复杂系统故障诊断与健康管理和空间信号获取处理与传输、数据融合与智能信息处理、数字化设计制造与信息化工程技术、空间微波毫米波技术、高温超导应用技术、空间光电系统、人机工程与机器人、能源管理与控制等研究方向取得了高水平研究成果，具有鲜明的高新前沿技术特色。本学科处于快速发展的上升时期，在学科方向、学科平台、科学研究、学术团队、人才培养、学术交流等方面均取得了突出成绩。

#### 一、培养目标

本学科紧密结合我国发展航空航天技术的需求，适应未来空天信息技术、测控通信与控制技术的发展趋势，以满足国家需求的空天信息工程和空间控制工程为重点发展方向，培养具有坚实宽广理论基础以及创新思维能力的复合型高层次卓越工程师、技术和管理人才。本学科培养的硕士学位获得者，除能从事我国航空航天测控通信与控制工程领域、信息科学和计算机科学相关的科研开发、教学和管理等工作外，还能从事控制、通信、电子信息、计算机等相关领域的教学和管理等工作。

#### 二、研究方向

1. 空天地一体化测控通信与导航定位技术
2. 空天信息工程
3. 空间系统运行控制与交通管理技术
4. 空天飞行器系统及其测发工程
5. 飞行器控制及其编队组网协同控制
6. 声、光及微波探测与精确制导
7. 空间系统建模、仿真、测试与评估
8. 人机工程及复杂系统可靠性设计

#### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环

节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

### 电子与通信工程领域（空间测控与信息工程方向） 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
	专业基础课	01025002	信息论基础	40	2	1	考试	
		20006001	*信号检测与估计	40	2	1	考试	
		19016001	现代导航与制导技术	40	2	1	考试	
19026001		现代测控通信技术	40	2	2	考试		
非学位选修课	专业选修课	02066003	基于 FPGA 的数字系统设计	40	2	2		
		02057008	软硬件协同设计	40	2	2		
		19026008	数据融合理论及应用	40	2	2		
		02045005	现代无线通信原理	40	2	2		
		26016007	空间信息传输与处理	40	2	1		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
		19005001	创新能力培养与实践②	20	1	1		
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
			其他要求	工程设计、基地实训等				
	其它环节		详见后面“六”点说明					
跨学科专业考生补修本科核心课程		信号与系统		不计学分				
		通信原理						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共6个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取1-2个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取2-3个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得1学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得1学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得1学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获1个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1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，完成后获得1学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。



# 集成电路工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085209 )

微电子学与固体电子学是电子科学与技术与信息科学技术的先导和基础,是我国二十一世纪重点发展的学科之一。主要研究半导体物理与器件,电子材料与固体电子元器件,超大规模集成电路的设计与制造技术,系统芯片技术,电路组件与系统,微机电系统等。它涉及到微电子学与固体电子学的理论,信息的获取、存储、处理与控制,并且和电路与系统、通信与信息系统、信号与信息处理、电子工程学、物理电子学、电磁场与微波技术、电子材料科学与工程、自动控制学以及计算机科学与技术等多个学科有着密切的联系。这一学科的发展非常迅速,目前已进入了以超大规模集成电路为主要标志的发展阶段。其主要发展方向是超深亚微米物理与技术,集成电路与系统技术,新型固体电子器件,纳米电子器件以及微机电系统。

我校本学科是国家重点学科,有一支以科学院院士、长江学者特聘教授、博士生导师、教授、副教授以及一批青年博士、硕士组成的学术队伍,在新型半导体功率器件与新型智能集成电路等方面研究独具特色,一些工作在国内外享有盛誉。并与国内外相关的学校和研究所有着广泛的联系。

## 一、培养目标

本学科硕士学位获得者应具有微电子学与固体电子学方面坚实的基础理论和系统的专业知识,能熟练运用计算机和仪器设备进行实验研究,具有较强的分析问题和解决问题的能力。不仅对本学科的某一方面有深入的了解,而且在该方面有一定的研究成果。应掌握一门外国语。有严谨求实的科学态度和工作作风、能胜任科研、教学或产业的技术管理工作。

硕士学位获得者应政治合格,热爱祖国,热爱人民,献身于伟大祖国社会主义建设事业。

## 二、研究方向

1. 新型功率半导体器件与集成电路和系统
2. 大规模集成电路与系统
3. 专用集成电路与系统
4. SOC/SIP 系统芯片技术
5. 集成电路测试、封装、可靠性技术
6. 射频微波、超高速器件与电路
7. 新型固体器件与应用
8. 固体信息、传感和存储技术及微组装技术
9. 微细加工与 MEMS 技术

## 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于 6 学分,其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

电子科技大学全日制学术型硕士研究生培养方案

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

#### 集成电路工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10006002	数值分析	60	3	1	考试	
		20006008	应用数学理论与方法	60	3	2	考试	
		22416001	*软件开发技术	40	2	1	考试	
	专业基础课	03017005	模拟集成电路分析与设计	40	2	1	考试	
		03015001	集成电子学	50	2.5	2	考试	
		02057005	VLSI 电路和系统设计	40	2	1	考试	
		03017001	半导体器件物理	60	3	1	考试	
非学位选修课	专业选修课	03017003	半导体功率器件与智能功率 IC	40	2	2	考试/考查	
		20005002	*数字信号处理	40	2	1	考试/考查	
		03017004	纳米电子学与自旋电子学	40	2	2	考试/考查	
		03016001	VHDL 语言与数字集成电路设计	40	2	2	考试/考查	
		03017002	微细加工与 MEMS 技术	40	2	1	考试/考查	
		03016002	集成电路的封装测试与可靠性	40	2	2	考试/考查	
		03016005	半导体可靠性工程	30	1.5	1	考试/考查	
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
			前沿知识讲座					
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
			其它要求	工程设计、基地实训等				
	其它环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生补修本科核心课程			微电子器件		不计学分			
			微电子集成电路					
			半导体物理					

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共6个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取1-2个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取2-3个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得1学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得1学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得1学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获1个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1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，完成后获得1学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

硕士研究生在申请硕士学位论文答辩前，至少应在公开出版的国内外学术刊物（含电子科技大学研究生学报）或国内外学术会议论文集上以第一作者身份，并以电子科技大学名义，发表（或已录用）1 篇反映本人学位论文研究工作的学术论文全文。

在《电子科技大学学报（自然版）》、JSETC（《中国电子科技》英文）两种期刊上发表的论文，导师作为第一作者，硕士生为第二作者（应为执笔人），可视为达到硕士生发表论文的要求。

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工作进展，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。

## 控制工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085210 )

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

培养学生掌握控制理论、先进控制系统与技术、工业控制、信息获取与检测技术、计算机技术、系统工程、导航制导与控制、人工智能与模式识别、生物信息处理、系统建模与仿真等方面坚实的基础理论和系统深入的专业知识,具有从事控制科学研究、系统设计与技术开发、解决实际工程控制问题的能力,了解本学科最新研究成果和发展动向,能用一门外国语熟练阅读专业资料及撰写科技论文,成为控制工程领域的专门人才。

### 二、研究方向

1. 智能控制
2. 先进控制方法(鲁棒控制、自适应控制、预测控制)
3. 计算机控制技术
4. 现场总线控制系统;控制网络技术
5. 智能化信息处理与控制
6. 电气传动及自动控制
7. 地理信息系统
8. 嵌入式控制系统
9. 遥感图像处理与模式识别

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),专业基础课不低于 4 个学分,必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于 6 学分,其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课,但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门,通过考试,但不计学分;通过者方可选修专业课。

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专业知识,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研究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。

### 控制工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	20005001	随机过程及应用	60	3	1	考试	
		10005002	数理统计学	40	2	2	考试	
		10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		10006001	泛函分析	60	3	1	考试	
	专业基础课	20006003	*最优化理论与应用	50	2.5	1	考试	
		07015012	信号处理方法及应用	40	2	2	考试	
		07026003	线性系统理论	50	2.5	1	考试	
		18015002	遥感应用原理与方法	40	2	1	考试	
		18015001	现代测绘科学与技术	40	2	1	考试	
18016001		遥感物理	40	2	1	考试		
非学位选修课	专业选修课	07025001	电气传动与自动控制	20	1	2		
		07026005	自适应控制	40	2	2		
		07027003	智能控制理论及应用	40	2	2		
		07037001	现代检测技术	40	2	1		
		20007001	*模式识别	40	2	2		
		07047002	模式识别与机器学习	60	3	2		
		07047004	计算机视觉	40	2	1		
		18016002	微波遥感	40	2	2		
		18016003	遥感图像处理	40	2	2		
		18016005	空间数据库	30	1.5	1		
	其它选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
07887001		学科前沿知识专题讲座	20	1	1			
		跨专业领域/跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其他环节		详见后面第“六”点说明					
跨学科专业考生			自动控制原理		不计学分			

补修本科核心课程	微机原理与应用				
	脉冲与数字电路				

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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》的规定办理。



## 计算机技术领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085211 )

计算机已经在国民经济、国防建设、人民生活等各个方面得到了广泛的应用,并引起了产业结构、产品结构、经营管理和方式上的巨大变革,计算机科学与技术已成为整个科学技术领域的带头学科之一。本学科主要研究计算机及其相关领域的、具有共性的理论、技术和方法,以及各种新兴领域、前沿性的计算机新应用。本学科除了与同级别的二级学科计算机软件与理论、计算机系统结构相关之外,还与一级学科电子科学与技术、信息与通信工程和控制科学与工程等研究领域有交叉。

### 一、培养目标

硕士学位获得者应具有本学科坚实的基础理论、系统的专业知识,了解本学科领域的最新前沿和动态,掌握本学科的现代实验方法和技能,较能熟练地掌握一门外语,并能适应科学进步及社会发展的需要,具有从事科学理论研究或独立担负工程技术实践工作的能力。同时应具有严谨的科研作风,良好的合作精神和较强的交流能力,毕业后能胜任与计算机领域相关的科学研究、软件、硬件系统开发,以及计算机领域教学工作,为将来成为学科带头人、技术负责人打下坚实的基础。

### 二、研究方向

1. 计算机网络与通信
2. 计算机操作系统
3. 嵌入式系统
4. 传感器网络
5. 网络计算技术
6. 数据库与数据挖掘
7. 软件工程
8. 数字媒体技术
9. 人工智能
10. 网络安全技术
11. 网络音视频技术

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于 6 学分,其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课,但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门,通过考试,但不计学分;通过者方可选修专业课。

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专业知识,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研究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。

### 计算机技术领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	20006024	随机过程与排队论	40	2	2	考试	
		20005003	组合数学	40	2	1	考试	
	专业基础课	06016009	Linux 操作系统内核技术	40	2	2	考试	
		20006025	信息安全理论与技术	40	2	2	考试	
		20006011	嵌入式系统设计	40	2	2	考试	
		20006027	高级网络计算	40	2	2	考试	
		20006026	算法设计与分析	40	2	2		
06016008		高级计算机系统结构	40	2	1			
非学位选修课	专业选修课	06016011	Linux 环境高级编程	20	1	1		
		06016012	数据库新技术	20	1	1		
		22416001	软件开发技术	40	2	1		
		06016014	计算机三维动画技术	20	1	1		
		06067007	网络信息对抗	20	1	1		
		06017004	无线自组织网络技术	20	1	2		
		06016015	计算机高级图形学	20	1	1		
		06017003	移动计算技术	20	1	1		
		06016013	互连网络程序设计	20	1	2		
		06017001	中间件技术	20	1	1		
		06017013	云计算	20	1	1		
	06017012	大数据分析挖掘	20	1	2			
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
		实验课程						
		前沿知识讲座						
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6		另行统一公布	
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其它环节		详见后面第“六”点说明		2			

跨学科专业考生 补修本科核心课程	数据库原理		不计学分		
	面向对象编程 (C++)				

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。在导师指导下确定选题和开展学位论文

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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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》的规定办理。

## 软件工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085212 )

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

本专业领域围绕“面向工业界、面向世界、面向国家发展需要、面向科技进步,德智体美全面发展,知识、能力、素质协调统一,具有职业操守、社会责任感和国际视野的卓越工程师后备人才”的工程型软件人才总体培养目标,培养适应国家经济建设和发展需要,专业能力强、综合素质高,具有国际化视野、创新精神、社会责任感、良好职业素养和社会竞争力的中高级软件工程师后备人才。

本专业领域专业学位硕士毕业生具有较强的英语交流能力、系统工程能力和团队协作能力,熟练掌握先进的程序设计技术、主流系统平台与工具,能遵循国际软件开发规范与标准进行系统分析、设计和编程,具有一定的项目管理知识和能力,能熟练应用现代软件技术、方法和工具,从事软件工程领域及其他应用领域的系统与软件设计、开发、管理与技术支持的应用性创新开发工作。

### 二、研究方向

1. 软件工程技术
2. 软件设计技术
3. 软件测试技术
4. 软件开发环境
5. 软件安全技术
6. 大型系统软件
7. 网络与信息软件
8. 数码娱乐软件
9. 有其他专业背景的软件工程应用

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于 6 学分,其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课,但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门,通过考试,但不计学分;通过者方可选修专业课。

电子科技大学全日制学术型硕士研究生培养方案

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专业知识，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研究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。

### 软件工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	20006024	随机过程与排队论	40	2	2	考试	
	专业基础课	20006027	高级网络计算	40	2	1	考试	
		20006025	信息安全理论与技术	40	2	2	考试	
		22016001	软件架构模型与设计	40	2	2	考试	
		22016004	高级计算机结构	40	2	2	考试	
非学位选修课	专业选修课	22016005	UNIX/Linux 操作系统内核结构	40	2	1	考查	
		20006026	算法设计与分析	40	2	2	考查/考试	
		20006011	嵌入式系统设计	40	2	2	考查/考试	
		22016002	网络编程	40	2	1	考查/考试	
		22016003	大型机系统	20	1	2	考查/考试	
		22416002	信息系统分析与设计	40	2	1	考查	
		22416001	软件开发技术	40	2	1	考试	
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
			前沿知识讲座					
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		7		另行统一公布	
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其它环节		详见后面第“六”点说明					
跨学科专业考生 补修本科核心课程		软件工程基础		不计学分				
		数据结构						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会中，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1年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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。



## 生物医学工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085230 )

本学科是工程技术向医学和生命科学渗透的结晶。主要研究领域有：医学成像理论与技术；脑-机接口技术；生物医学信号检测与处理技术；医卫领域信息化工程；物理场的生物效应及应用和生物医学仪器等。它的发展与人类的健康直接相关，是一个典型的交叉科学技术领域。

### 一、培养目标

本学科硕士获得者应掌握电路设计和信号处理的基本理论及技术、具有较好的计算机软硬件技术知识，和人体解剖生理学等生物医学方面的基础知识，掌握一门外国语。具备独立从事生物医学信号采集与处理、生物医学电子仪器的设计开发及相关基础研究的能力，能胜任在科研单位、生产部门及高等院校从事研究、开发、教学工作。学位获得者应政治合格，热爱祖国，献身于伟大的社会主义建设事业。

### 二、研究方向

- |                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 1. 脑电与脑-机接口技术  | 2. 医学成像与图像处理技术              |
| 3. 生物医学信号与信息处理 | 4. 医学信息技术                   |
| 5. 医学物理技术      | 6. 智能化医学仪器（医用 CT 技术、医用超声技术） |
| 7. 神经科学仪器与软件   | 8. 细胞信号传导与基因表达调控            |
| 9. 内分泌生理学      | 10. 生物制药技术                  |

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

生物医学工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005001	矩阵理论	60	3	1	考试	
		10006003	图论及应用	60	3	2	考试	
	专业基础课	09027001	生物物理学	40	2	1	考试	
		09017002	医学成像原理	40	2	1	考试	
		09017005	生物医学信号处理	40	2	2	考试	
		09016001	神经网络方法	40	2	2	考试	
	非学位选修课	专业选修课	09026005	高级分子生物学	40	2	2	
09016002			神经信息学基础	40	2	1		
09016005			医学信息系统设计	20	1	2		
09027009			计算机辅助药物设计	30	1.5	2		
09026008			系统生物学	20	1	2		
09016006			统计检验方法	20	1	2		
09017006			认知心理学	20	1	2		
09027006			基因组信息学	20	1	1		
09027007			Perl 生物信息学编程	20	1	2		
其他选修课		16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
			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					
必修环节	实践教学环节	00405XXX	实践教学课程		6			另行统一公布
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其它环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生 补修本科核心课程					不计学分			

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1. 实践教学环节：这是全日制硕士专业学位研究生在工程实践上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。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课

程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1-2 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2. 教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3. 学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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1年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

## 工业工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

(专业代码：085236)

工业工程（Industrial Engineering 简称 IE）是一门工程技术与管理技术交叉的综合性工程学科。它以降低成本、提高质量和生产率以及实现可持续发展为导向，采用系统化、专业化和科学化的方法，综合运用多种工程技术和信息技术对资源、技术和信息所组成的集成系统进行设计、改善和配置，使之成为更为有效、更为合理的综合优化系统，并对系统的运行及效果进行鉴定、预测和评价。

工业工程具有鲜明的工程属性，它具有工程学科利用自然科学知识和技术进行观察、实验、研究和设计等功能；又不同于一般工程学科，它还应用社会科学及经济管理知识、以工程技术的手段和方法主要解决综合性工程技术问题和管理问题。因此，工业工程也具有明显的管理特征。

对我国产业界和学术界来说工业工程还是一门新兴的学科，目前引起了广泛的关注和重视。工业工程的应用和推广将促使我国工业企业、特别是制造业面对当代生产经营环境的变化，在促使企业降低成本、增加市场竞争力、提高企业经济效益、实现经济增长方式的转变等方面将起到重要作用。

### 一、培养目标

1. 工业工程全日制硕士专业学位获得者应较好地掌握建设具有中国特色的社会主义理论；拥护党的基本路线、方针和政策；热爱祖国、遵纪守法，具有良好的职业道德，积极为我国的社会主义建设服务。

2. 工业工程全日制硕士专业学位获得者应具有坚实的基础理论和系统的专门知识，懂得现代经济和现代管理理论，并能综合运用这些理论和方法分析、解决生产系统（广义的企业）出现的实际问题。

3. 工业工程全日制硕士专业学位获得者应是掌握解决工程问题的先进技术方法和现代技术手段，掌握现代管理技术和方法，具有独立承担工程技术和工程管理工作的能力，并掌握一门外语的高级复合型人才。

### 二、领域研究范围

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1. 物流与供应链管理     | 2. 企业信息化      |
| 3. 战略管理与流程再造    | 4. 质量管理与可靠性工程 |
| 5. 产品开发、策划与创新工程 |               |

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、

电子科技大学全日制学术型硕士研究生培养方案

在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

### 工业工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005002	数理统计学	40	2	2	考试	
		11015005	应用随机过程	40	2	1	考试	
	专业基础课	11015002	运筹学（II）	50	2.5	1	考试	
		11056001	创新管理	40	2	2	考试	
		11025003	战略管理研究	40	2	2	考试	
11056002		组织理论与组织行为	40	2	2	考试		
非学位课	专业选修课	11026001	库存理论	40	2	2		
		11026002	供应链设计与管理	40	2	2		
		11016006	金融工程学	40	2	2		
		11026004	数据挖掘与信息管理	40	2	2		
		11035001	公司财务	40	2	1		
		11016008	质量管理与可靠性工程专题	20	1	2		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程					
必修环节	实践教学环节	11416002	沙盘企业管理模拟实训	20	1	1	6	
		11436002	供应链管理决策模拟实验	40	2	1		
		11436003	物流设计规划与现代物流设备认知实验	20	1	1		
		11416001	企业经营决策模拟训练	20	1	1		
		11426002	组织与人力资源管理专项训练	20	1	1		
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其他环节		详见后面第“六”点说明		3			

跨学科专业考生 补修本科核心课程	运筹学（I）		不计学分		
	运营管理				
	中级微观经济学				

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，要求研究生分别完成以下内容：

1、实践教学环节：专业实践是重要的教学环节，实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、课程设计、工程项目设计、工程实践调研总结报告、认证考试等方式完成。

实践教学课程由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，可通选，完成者取得相应学分。

完成相关课程要求的课程设计者，由任课老师给出考核证明，通过者可获取 1 个学分。

进行工程项目设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1 个学分。

进行工程实践调研者，在提交调研总结报告时，需要所在实训企业提供学生完整的实习报告等相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，可获取 1 个学分。实训企业包含校企研究生联合培养基地、海外实训等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2、教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

（1）教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

（2）社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

（3）素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3、学术活动（课程编号：00006003，1 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，报所在学院备案，完成后获得 1 学分。

4、论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，附上不少于 1000 字的英文详细摘要；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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

## （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

（3）开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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1年后方能申请学位论文答辩。

### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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。



## 项目管理领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085239 )

项目管理 (Project Management 简称 PM) 是一门科学与技术相结合的综合学科。该学科以项目为对象, 以整体策划、控制进度、监控成本、保证质量、管理风险、提高绩效为宗旨, 从组织、过程和知识领域多维度进行系统研究。

随着中国经济日益深刻地融入全球市场, 国内企业也越来越多地开始采用项目管理模式。项目管理的应用已从国内最早开始应用的建筑、工程行业, 逐渐扩展到航空航天业、建筑行业、IT 行业、软件行业及制造业等各行各业。

项目管理对管理理论研究能力、管理技能培养均有较高的要求, 项目管理作为一种通用的管理模式已在众多行业获得了普遍的重视。随着经济的高速发展、竞争的加剧, 深化以项目为单元进行精细的计划与控制的理论方法体系的研究, 培养相关的专业管理人才, 具有重要的意义。

### 一、培养目标

1. 项目管理领域全日制专业学位硕士获得者应较好地掌握建设具有中国特色的社会主义理论; 拥护党的基本路线、方针和政策; 热爱祖国、遵纪守法, 具有良好的职业道德, 积极为我国的社会主义建设服务。

2. 项目管理领域是通过现代项目管理思想和方法体系的系统学习, 培养从事项目决策、计划、实施、评估等项目全寿命期管理工作的研究型、应用型项目管理人才。

3. 项目管理领域全日制专业学位硕士获得者要求具备本领域坚实的理论基础和宽广的知识, 了解项目管理在国内外的发展趋势, 能独立从事项目策划与评估、项目融资、项目组织、项目采购、项目计划、项目实施与控制、项目风险管理、项目人力资源与沟通管理等工作。具有较好的外语水平, 能顺利阅读相关文献并能进行一定的口头和书面沟通。

### 二、领域研究范围

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1. 企业项目管理   | 2. 项目投融资管理   |
| 3. 项目质量管理   | 4. 项目成本管理    |
| 5. 项目人力资源管理 | 6. 项目评价与风险管理 |

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分, 其中课程总学分不低于 24 学分 (学位课、非学位选修课), 必修环节不低于 9 学分。课程学分中, 学位课不低于 15 学分, 公共基础课必修, 基础课至少选修一门; 必修环节中, 实践教学环节不低于 6 学分, 其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程, 可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

电子科技大学全日制学术型硕士研究生培养方案

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

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专业知识，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研究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。

### 项目管理领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	11015002	运筹学（II）	50	2.5	1	考试	
		10005002	数理统计学	40	2	2	考试	
	专业基础课	11015001	高级微观经济学	40	2	1	考试	
		11035001	项目管理学	40	2	1	考试	
		11025003	战略管理研究	40	2	2	考试	
11056002		组织理论与组织行为	40	2	2	考试		
非学位课	专业选修课	11036001	项目管理信息系统	40	2	2		
		11036002	项目质量与风险管理	40	2	2		
		11026004	数据挖掘与信息管理	40	2	2		
		11026001	库存理论	40	2	2		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程		1			
		11036001	管理学学科前沿专题	20	1	2		
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	11416002	沙盘企业管理模拟实训	20	1	1		
		11436002	供应链管理决策模拟实验	40	2	1		
		11436003	物流设计规划与现代物流设备认知实验	20	1	1		
		11416001	企业经营决策模拟训练	20	1	1		
		11426002	组织与人力资源管理专项训练	20	1	1		
		其他要求	工程设计、基地实训等					
	其他环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生补修本科核心课程		运筹学（I）			不计学分			
		运营管理						
		中级微观经济学						

## 六、必修环节

硕士研究生必修环节包含四大部分，要求研究生分别完成以下内容：

### 1、实践教学环节

专业实践是重要的教学环节，实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行，实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、专项训练、企业研究项目设计、企业实践调研总结报告等方式分别完成。

1、实践教学课程由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全日制硕士专业学位研究生公布，可通选，完成者取得相应学分。

2、完成相关课程要求的专项训练者，由任课老师给出考核证明，通过者可获取 1—2 个学分。

3、企业研究项目设计（1 个学分）：进行企业研究项目设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1 个学分。

4、项目实践调研总结报告（1 个学分）：进行企业实践调研者，在提交调研总结报告时，需要所在实训企业提供书面证明，导师审核通过者，可获取 1 个学分。实训企业包括学校签署的研究生联合培养基地。

2、教学实践、社会实践、素质教育公选课要求三选一，完成后获得 1 学分。

（1）教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

（2）社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

（3）素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3、学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4、论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，附上不少于 1000 字的英文详细摘要；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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

## 物流工程领域 全日制硕士专业学位研究生培养方案

( 专业代码 : 085240 )

随着经济一体化和计算机通讯技术的不断发展,使物流业迅速成为在全球具有巨大潜力和发展空间的新兴服务产业,并成为衡量一个国家或地区经济发展水平、产业发展环境、企业竞争力的重要标志之一。本专业以物流系统为研究对象,分析并解决物流系统的规划设计与资源优化配置、物流运作过程的计划与控制以及经营管理的科学问题。我国把物流业列为十大振兴产业之一,但我国现代物流业尚处在起步发展阶段,物流人才匮乏成为物流产业发展的最大制约,是物流业发展的主要“瓶颈”之一。因此培养满足企业与社会各个方面所需要的物流工程专业高级人才迫在眉睫。

我校全日制物流工程专业学位硕士研究生培养所依托的经济与管理学院。近年承担多项国家、部省市项目和多项大型企业物流咨询与规划项目;建有物流管理实验室和物流实习基地;是国内率先开展物流工程专业学位硕士以及物流管理专业本科、硕士、博士培养的院校之一,培养的各类物流管理专业毕业生深受社会欢迎。

### 一、培养目标

本专业培养系统掌握物流设施应用、系统规划设计与评价以及物流管理的先进技术与方法,能够独立负担物流技术和运作管理工作的应用性、复合型的物流技术和物流高级管理人才。具备熟练运用现代物流管理与研究所必要的分析方法和工具解决实际问题的能力,能在各类工商企业和物流企业从事企业管理、物流管理、物流系统分析、物流设施规划与设计等工作;在政府部门从事物流园区和工业园区物流规划及业务管理等相关工作,也可以在高校和科研机构从事企业管理、物流管理等教学、研究及咨询服务等工作的高级专门人才。

### 二、研究方向

1. 物流产业规划与设计
2. 物流发展战略
3. 物流服务运作与营销管理
4. 物流与供应链管理
5. 物流项目管理
6. 第三方物流

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分,其中课程总学分不低于 24 学分(学位课、非学位选修课),必修环节不低于 9 学分。课程学分中,学位课不低于 15 学分,公共基础课必修,基础课至少选修一门;必修环节中,实践教学环节不低于 6 学分,其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程,可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课,但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门,通过考试,但不计学分;通过者方可选修专业课。

电子科技大学全日制学术型硕士研究生培养方案

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专业知识，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研究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。

### 物流工程领域 全日制硕士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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	10005002	数理统计学	40	2	2	考试	
		11015005	应用随机过程	40	2	1	考试	
	专业基础课	11025004	管理研究方法	40	2	1	考试	
		11015001	高级微观经济学	40	2	1	考试	
11025005		物流管理	40	2	1	考试		
非学位课	专业选修课	11026010	电子商务与网络营销	40	2	2		
		11026012	物流设施规划与设计	40	2	2		
		11026002	供应链设计与管理	40	2	2		
		11026003	服务管理	40	2	1		
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
			实验课程		1			
		11036001	管理学学科前沿专题	20	1	2		
		跨专业领域或跨学科相关课程						
必修环节	实践教学环节	11416002	沙盘企业管理模拟实训	20	1	1		
		11436002	供应链管理决策模拟实验	40	2	1		
		11436003	物流设计规划与现代物流设备认知实验	20	1	1		
		11416001	企业经营决策模拟训练	20	1	1		
		11426002	组织与人力资源管理专项训练	20	1	1		
	其他要求	工程设计、基地实训等						
其他环节		详见后面第“六”点说明		3				
跨学科专业考生 补修本科核心课程		电子商务物流管理		不计学分				
		运营管理						

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1、实践教学环节：作为对全日制硕士专业学位研究生在工程实践上重要的特色培养环节，实

实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。实践教学环节共 6 个学分，可通过实践教学课程、工程设计、基地实训、认证考试等方式完成。

实践教学课程主要指突出工程实践训练的实验课程，由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，全校可通选，完成者取得相应学分。

进行工程设计者，导师负责审核把关，通过者可获取 1 个学分。

完成基地实训者，要求提交实训实习总结报告，实训单位就学生提供的实习报告给予相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，根据实际实习时间，可获取 2-3 个学分。基地实训企业包含与我校签约的校企研究生联合培养基地、国内外的实训基地等。

知名企业认证考试：通过研究生院组织专家审核的知名企业的认证考试，并获得证书者，可获得相应学分。

2、教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得 1 学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时 40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获 1 个学分。

3、学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

4、论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，附上不少于 1000 字的英文详细摘要；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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

(3) 开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会中，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1年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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。



## 工商管理硕士（MBA） 全日制专业学位研究生培养方案（I）

### （专业代码：125100；“电子商务运营领袖培养计划”）

按照国家工商管理硕士（MBA）教育指导委员会有关 MBA 研究生培养过程的规定，秉承电子科技大学经济与管理学院 MBA 教育的使命——“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，培养商界特别是 IT 及其应用领域具有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”，电子科技大学 MBA 教育中心特制订本培养方案。

#### 一、培养目标

培养目标：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。

培养理念：职业发展导向，致力于提升学员的价值。

培养特色：充分体现“全球化、信息化、知识化、网络化”的时代背景，突出新的时代背景给传统的管理理论及企业管理实践带来的挑战与变革，在体系构建、课程设置、内容重点、案例选择、教学方法及教学形式等各方面突出电子科技大学电子信息领域的学科优势，体现 IT 导向特色。

针对脱产班需要强调创新与变革思维，职业与道德素养，整合与实践能力的培养。

#### 二、培养方式和学习年限

采用在职学习方式，实行学分制与弹性学年制相结合的办法。MBA 研究生的学习年限一般为 2.5-3 年，经学校特别批准，总学习年限可适当放宽，但最长不超过 5 年。

#### 三、学分要求和课程学习方式

每位 MBA 研究生必须完成 MBA 教育指导委员会规定的课时和学分，MBA 研究生至少要有 600 学时的专业课学时（不含政治、英语）；每位 MBA 研究生应修满 45 个标准学分，其中大部分学分应通过考试取得。

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 研究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 研究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，每个课程案例数不低于 5 个。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。

#### 四、专业方向与课程设置

电子科技大学 MBA 针对华南地区重点实施“电子商务运营领袖培养计划”，专门制定了创新性的课程方案，课程体系围绕 MBA 学员的战略思考能力、电子商务运营操作能力、全球整合能力进行设计，致力于培养学员成为具备全面商业战略思维、深厚 IT 专业功底和全球视野的卓越电子商务

运营管理领导者。同时保留金融与财务、市场营销、人力资源管理等三个专业方向供学生选择。具课程如附表所示。(★表示该专业方向推荐必修)

“电子商务运营领袖培养计划”课程设置

类别	课程编码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注		
学位课	公共基础课	13005005	英语口语	32	2	1	考试	
		16005009	政治	32	2	1、2	考试	
		13005008	商务英语（一）	32	2	1、2	考试	
		13005009	商务英语（二）	32	2	1、2	考试	
	专业基础课	11455011	管理经济学	32	2	1	考试	
		11455019	数据、模型与决策	32	2	1、2	案例+考试	
		11455003	会计学	32	2	1	案例+考试	
		11455020	财务管理	32	2	2	案例+考试	
		11455021	组织行为学	32	2	1、2	案例+考试	
		11455022	营销管理	32	2	1、2	案例+考试	
		11455023	战略管理	32	2	2、3、4	案例+考试	
		11455008	管理信息系统	32	2	2、3	案例+考试	
		11455009	运营管理	32	2	2	案例+考试	
		11455024	电子商务运营模式创新	32	2	2、3	案例+考试	
11452025	供应链管理	32	2	2（后8周）	案例+考试			
11455026	服务管理：战略与运营	32	2	3	案例+考试			
非学位课	选修课	电子商务运营领袖方向	11456025	★电子商务技术	32	2	3、4	案例+考试
			11456037	★电子商务物流管理	32	2	3	案例+考试
			11456093	全球采购与风险管理	32	2	4	案例+考试
			11456028	产品开发与质量管理	32	2	3、4	案例+考试
			11456081	商务智能与客户关系管理	32	2	3	案例+考试
			11456026	项目管理	32	2	3、4	案例+考试
			11456029	电子商务环境与安全	32	2	4	案例+考试
			11456030	eSCM 系统仿真	32	2	4	考查
			11456031	ERP 沙盘模拟	32	2	4	考查
			11456032	创新与企业家精神	32	2	3、4	案例+考试
			11456019	创新投融资管理	32	2	3、4	案例+考试
	金融与财务方向	11456010	★金融学基础	32	2	2	考试	
		11456011	金融计量与交易策略	32	2	3	课程作业	
		11456021	公司财务与资本运作	32	2	3	考试	
11456012		金融市场与金融机构	32	2	2、3	考试		

		11456013	期货、期权及衍生品	32	2	3	案例+考试
		11456014	固定收益证券	32	2	3	考试
		11456015	金融法务与合规管理	32	2	4	案例
		11456016	商业银行管理	32	2	4	案例+考试
		11456017	投资银行与金融创新	32	2	4	考试
		11456018	风险投资与创业融资	32	2	4	案例
		11456022	财务分析与评价	32	2	3	案例+考试
	市场 营销 方向	11456061	消费者行为学	32	2	2（后8周）	案例+考试
		11456062	营销调研	32	2	2、3	案例+考试
		11456063	服务营销与服务创新	32	2	3（后8周）	案例+考试
		11456064	网络营销	32	2	3（后8周）	案例+考试
		11456065	品牌管理	32	2	3（前8周）	案例+考试
		11456066	销售管理	32	2	3（前8周）	案例+考试
		11456067	渠道管理	32	2	3（前8周）	案例+考试
	人力 资源 管理 方向	11456050	★战略性人力资源管理	32	2	2（后8周）	案例+考试
		11456051	组织设计与组织变革	32	2	2（后8周）、3	案例
		11456052	员工激励与薪酬管理	32	2	3	案例+考试
		11456053	绩效管理	32	2	3、4	案例+考试
		11456054	团队管理	32	2	2（后8周）、3	案例+考试
		11456055	管理沟通	32	2	2（后8周）、3	案例+考试
	其他 选修 课	11456024	企业法律风险管理	32	2	2、3	案例+考试
		11456003	商业伦理与企业责任	32	2	2、3	案例+考试
		11456004	税务筹划	32	2	2、3	案例+考试
		11456007	新兴技术管理	32	2	3	案例+考试
		11456008	创新管理	32	2	3、4	案例+考试
		11456009	创业管理	32	2	4	案例+考试
必修环节		00006012	入学导向	20	1		考查
		00006003	前沿系列讲座	20	1		考查
		00006009	论文开题报告及文献阅读综述	20	1		考查

（★表示方向推荐必修）

## 五、必修环节

电子科技大学 MBA 的课程体系中包括了专项训练等实践教学环节。必修环节主要包括四大部分：

1. 入学导向环节（课程编号：00006005，1 个学分）：入学导向是培养 MBA 研究生的文化认

同、职业素养和团队意识的重要环节。共 20 学时，计 1 个学分。入学导向包括以下三个方面的内容，即入学教育、专题讲座和素质拓展。

入学教育主要是组织 MBA 新生开展学校文化、MBA 知识、MBA 课程体系和学习要求、MBA 管理制度等方面的学习，并进行相关知识测试。

专题讲座包括经济管理前沿讲座、职业发展讲座和职业测评等环节。

素质拓展是指通过一系列户外和户内活动，培养 MBA 学生的团队精神和合作意识，增强彼此的认同感。

2. 前沿系列讲座，即学术活动（课程编号：00006003，1 个学分）：为了拓宽 MBA 研究生的知识面，要求 MBA 研究生在校期间必须参加十次以上以前沿系列讲座为主要形式的校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报经济与管理学院备案，完成后获得 1 学分。

3. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，外文文献 10 篇以上，并收集整理论文研究的实际背景。在此基础上，撰写并完成开题报告，确定论文的题目、研究对象、研究意义、写作大纲和进度安排等。

4. 创新整合实践(课程编号：11456006，3 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。

## 六、学位论文

### （一）硕士学位论文的基本要求

MBA 教育旨在培养适应社会主义市场经济需要是实用型、复合型的高层次管理人才，学位论文应以研究为主，贯彻理论联系实际的原则，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。MBA 学位论文可以是结合管理实践的综合研究报告，提倡问题导向型研究和案例研究。

### （二）硕士学位论文工作

在导师指导下确定选题和开展学位论文工作。

#### 1. 开题报告

（1）开题报告时间。硕士生确定选题，大量阅读文献的基础上，应在入学的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，并作出考评意见。

（3）开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 6 个月后方能申请学位论文答辩。

#### 2. 论文工作

硕士生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 6 个月，论文工作期间应定期向导师汇报研究进展。

### 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

## 工商管理硕士（MBA） 全日制专业学位研究生培养方案（II）

（专业代码：125100；“金融工程”）

按照国家工商管理硕士（MBA）教育指导委员会有关 MBA 研究生培养过程的规定，秉承电子科技大学经济与管理学院 MBA 教育的使命——“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，培养商界特别是 IT 及其应用领域具有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”，电子科技大学 MBA 教育中心特制订本培养方案。

### 一、项目背景

随着中国经济的高速发展，中国金融市场启动了人民币汇率和利率市场化改革，完成了股权分置改革，推出了有助于中小企业和高新企业成长的中小板和创业板市场，修改了大量制度性文件，为加快推进金融衍生品开发、深度产品创新、多层次金融市场体系的建设留下了广阔空间。然而，目前国内能从事包括金融衍生品在内的创新金融产品的设计、开发、交易以及风险管理的金融工程人才十分奇缺。

### 二、培养目标

本项目将紧密结合当前金融机构和企业相关部门等对金融高端人才的迫切需求，依托电子科技大学深厚的理工科背景，采用“产学研结合，双导师培养”的模式，培养具有深厚 IT 素养，具备金融创新产品营销、金融交易策略设计和金融风险管理能力的应用型和数量型高级金融人才。

### 三、培养方式和学习年限

采用每月集中 2 个周末（4 天）的学习方式，实行学分制与弹性学年制相结合的办法。学习年限一般为 2-2.5 年，经学校特别批准，总学习年限可适当放宽，但最长不超过 5 年。

### 四、学分要求和课程学习方式

每位 MBA 研究生必须完成 MBA 教育指导委员会规定的课时和学分，MBA 研究生至少要有 600 个专业课学时（不含政治、英语）；每位 MBA 研究生应修满 45 个标准学分，其中大部分学分应通过考试取得。

本项目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 研究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 研究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

借鉴国外一流大学金融工程专业的培养模式，结合中国金融市场发展趋势和金融工程师资格认证的相关要求，本项目将按照“三化”（特色化、精品化和国际化）和“三型”（应用型、数量型和工程型）的培养理念，在全国 MBA 教育指导委员会确定的学位课程基础上，量身定制相应的 MBA 金融工程方向的课程。

“金融工程”课程设置

类别	课程编码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
学位课	公共基础课	13005005	英语口语	32	2	1、2、3、4	考试
		16005009	政治	32	2	1、2、3、4	考试
		13005008	商务英语（一）	32	2	1、2、3、4	考试
		13005009	商务英语（二）	32	2	1、2、3、4	考试
	专业基础课	11455011	管理经济学	32	2	1	考试
		11455019	数据、模型与决策	32	2	3	案例+考试
		11455003	会计学	32	2	3	案例+考试
		11455020	财务管理	32	2	3	案例+考试
		11455021	组织行为学	32	2	1	案例+考试
		11455022	营销管理	32	2	3	案例+考试
		11455023	战略管理	32	2	1	案例+考试
		11455008	管理信息系统	32	2	4	案例+考试
		11455009	运营管理	32	2	1	案例+考试
		11455010	金融学基础	32	2	2	考试
11455027	金融工程原理	32	2	2	考试		
非学位课	方向选修课	11456005	财务报表分析（CFA 核心课程）	32	2	3、4	案例+考试
		11456014	固定收益证券（CFA 核心课程）	32	2	2、3	考试
		11456033	组合投资管理（CFA 核心课程）	32	2	2、3	案例+考试
		11455028	金融工程案例	32	2	2、3	案例+考试
		11456017	投资银行与金融创新	32	2	2、3	考试
		11456018	风险投资与创业融资	32	2	2、3	案例
		11456039	金融数学	32	2	2、3	考试
		11456034	期货投资实务	32	2	2、3	案例+考试
		11456035	金融建模与计算（必选）	32	2	2、3	
	跨方向选修课	11456036	电子商务运营模式创新	32	2	3、4	案例+考试
		11456081	商务智能与客户关系管理	32	2	3、4	案例+考试
		11456090	供应链管理	32	2	3、4	案例+考试
		11456091	服务管理：战略与运营	32	2	3、4	案例+考试
		11456037	电子商务物流管理	32	2	3、4	案例+考试

电子科技大学全日制学术型硕士研究生培养方案

	11456093	全球采购与风险管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456028	产品开发与质量管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456025	电子商务技术	32	2	3、4	案例+考试
	11456029	电子商务环境与安全	32	2	3、4	案例+考试
	11456000	专项训练	40	2	3、4	考查
	11456061	消费者行为学	32	2	3、4	案例+考试
	11456062	营销调研	32	2	3、4	案例+考试
	11456063	服务营销与服务创新	32	2	3、4	案例+考试
	11456064	网络营销	32	2	3、4	案例+考试
	11456065	品牌管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456066	销售管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456067	渠道管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456050	战略性人力资源管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456051	组织设计与组织变革	32	2	3、4	案例
	11456052	员工激励与薪酬管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456053	绩效管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456054	团队管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456055	管理沟通	32	2	3、4	案例+考试
	11456056	员工关系管理	32	2	3、4	案例+考试
其他 选修课	11456024	企业法律风险管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456003	商业伦理与企业责任	32	2	3、4	案例+考试
	11456004	税务筹划	32	2	3、4	案例+考试
	11456007	新兴技术管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456008	创新管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456009	创业管理	32	2	3、4	案例+考试
	11456026	项目管理	32	2	3、4	案例+考试
必修环节	00006012	入学导向	20	1		考查
	00006003	前沿系列讲座	20	1		考查
	00006009	论文开题报告及文献阅读综述	20	1		考查

## 六、必修环节

电子科技大学 MBA 的课程体系中包括了专项训练等实践教学环节。必修环节主要包括三大部分：

1. 入学导向环节（课程编号：00006005，1 个学分）：入学导向是培养 MBA 研究生的文化认同、职业素养和团队意识的重要环节。共 20 学时，计 1 个学分。入学导向包括以下三个方面的内容，即入学教育、专题讲座和素质拓展。



入学教育主要是组织 MBA 新生开展学校文化、MBA 知识、MBA 课程体系和学习要求、MBA 管理制度等方面的学习，并进行相关知识测试。

专题讲座包括经济管理前沿讲座、职业发展讲座和职业测评等环节。

素质拓展是指通过一系列户外和户内活动，培养 MBA 学生的团队精神和合作意识，增强彼此的认同感。

2. 前沿系列讲座，即学术活动（课程编号：00006003，1 个学分）：为了拓宽 MBA 研究生的知识面，要求 MBA 研究生在校期间必须参加十次以上以前沿系列讲座为主要形式的校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报经济与管理学院备案，完成后获得 1 学分。

3. 论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，外文文献 10 篇以上，并收集整理论文研究的实际背景。在此基础上，撰写并完成开题报告，确定论文的题目、研究对象、研究意义、写作大纲和进度安排等。

## 七、学位论文

### （一）硕士学位论文的基本要求

MBA 教育旨在培养适应社会主义市场经济需要是实用型、复合型的高层次管理人才，学位论文应以研究为主，贯彻理论联系实际的原则，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。MBA 学位论文可以是结合管理实践的综合研究报告，提倡问题导向型研究和案例研究。

### （二）硕士学位论文工作

在导师指导下确定选题和开展学位论文工作。

#### 1. 开题报告

（1）开题报告时间。硕士生确定选题，大量阅读文献的基础上，应在入学的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，并作出考评意见。

（3）开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 6 个月后方可申请学位论文答辩。

#### 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。

论文工作的时间应不少于 6 个月，论文工作期间应定期向导师汇报研究进展。

#### 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》的规定办理。

## 工商管理硕士（MBA） 全日制专业学位研究生培养方案（Ⅲ）

### （专业代码：125100；“创新与变革领导力培养计划”（LIT-MBA））

按照国家工商管理硕士（MBA）教育指导委员会有关 MBA 研究生培养过程的规定，秉承电子科技大学经济与管理学院 MBA 教育的使命——“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，培养商界特别是 IT 及其应用领域具有创造力和社会责任的经济管理英才，促进社会共享技术文明之福祉”，电子科技大学 MBA 教育中心特制订本培养方案。

#### 一、培养目标

培养目标：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。

培养理念：职业发展导向，致力于提升学员的价值。

培养特色：充分体现“全球化、信息化、知识化、网络化”的时代背景，突出新的时代背景给传统的管理理论及企业管理实践带来的挑战与变革，在体系构建、课程设置、内容重点、案例选择、教学方法及教学形式等各方面突出电子科技大学电子信息领域的学科优势，体现 IT 导向特色。

针对脱产班需要强调创新与变革思维，职业与道德素养，整合与实践能力的培养。

#### 二、培养方式和学习年限

实行学分制与弹性学年制相结合的办法，可以是企业业余学习、短期脱产集中学习、以及全脱产学习三种培养方式。MBA 教育中心将根据每届 MBA 招生情况对当年的培养方式进行限定和说明，MBA 研究生可以在限定范围内选择最适合自己的培养方式。

全日制脱产学习方式，学习年限为 2 年，经学校特别批准，总学习年限可适当延长，但最长不超过 4 年。

企业业余学习、短期脱产集中学习学习年限为 2.5 年，经学校特别批准，总学习年限可适当放宽，但最长不超过 5 年。

#### 三、学分要求和课程学习方式

每位 MBA 研究生必须完成 MBA 教育指导委员会规定的课时和学分，MBA 研究生至少要有 600 学时的专业课学时（不含政治、英语）；每位 MBA 研究生应修满 45 个标准学分，其中大部分学分应通过考试取得。

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 研究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 研究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，每个课程案例数不低于 5 个。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。

#### 四、专业方向与课程设置

电子科技大学 MBA 针对脱产学习实施了“创新与变革领导力培养计划”，专门制定了创新性的课程方案，课程体系沿着创业过程进行课程组合模块构建，让学生对创业过程中不同阶段所需要掌握的相应管理知识与技能有更清楚的认知与学习。一般 MBA 课程按电子商务与服务管理、金融与财务、市场营销、人力资源管理四个专业方向进行课程设置。具体课程如附表所示。（★表示该专业方向推荐必修）

“创新与变革领导力培养计划”（LIT-MBA）课程设置（脱产学习方式）

类别	课程编码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注			
学位课	公共基础课	13005010	英语口语：国际商务沟通	32	2	1	考试		
		16005009	政治	32	2	1、2	考试		
		13005006	商务英语 I：国际商务实务	32	2	1、2	考试		
		13005007	商务英语 II：跨文化管理	32	2	1、2	考试		
	专业基础课	11455011	管理经济学	32	2	1	考试		
		11455012	商务智能与决策	32	2	1、2	考查+考试		
		11455004	财务管理	48	3	1、2	考查+考试		
		11455015	组织行为学：面向高科技企业	32	2	1、2	考查+考试		
		11455006	营销管理	48	3	1、2	考查+考试		
		11455023	战略管理	32	2	1、2	考查+考试		
		11455018	全球运营与服务管理	32	2	1、2	考查+考试		
		11455014	创新总论	32	2	1、2	考查+考试		
		11455016	创业管理	32	2	1、2	考查+考试		
		11455017	技术创新管理	32	2	1、2	考查+考试		
	11455010	金融学基础	32	2	1、2	考查+考试			
	非学位课	选修课	专业选修课	11456007	新兴技术管理	32	2	1、2	考查+考试
				11456057	创新领导力开发与实践	32	2	1、2	考查+考试
				11456068	商业伦理与社会责任	16	1	1、2	考查+考试
				11456001	宏观经济与政策环境	32	2	1、2	考查+考试
11456019				创新投融资管理	32	2	2	考查+考试	
11456069				商业模式设计	16	1	2	考查+考试	
11456023				高科技企业人力资源管理	32	2	2	考查+考试	
11456051				组织设计与组织变革	32	2	2	考查+考试	
11456096				技术创新项目管理	16	1	2	考查+考试	
11456082				电子商务运营模式创新	16	1	2	考查+考试	
11456095				全球供应链管理	32	2	2	考查+考试	
必修环节	00006012	入学导向	20	1		考查			

	00006013	整合实践	60	3		
	00006003	前沿系列讲座	20	1		考查
	00006009	论文开题报告及文献阅读综述	20	1		考查

## 五、必修环节

电子科技大学 MBA 的课程体系中包括了专项训练等实践教学环节。必修环节主要包括四大部分：

1. 入学导向环节（课程编号：00006005，1 个学分）：入学导向是培养 MBA 研究生的文化认同、职业素养和团队意识的重要环节。共 20 学时，计 1 个学分。入学导向包括以下三个方面的内容，即入学教育、专题讲座和素质拓展。

入学教育主要是组织 MBA 新生开展学校文化、MBA 知识、MBA 课程体系和学习要求、MBA 管理制度等方面的学习，并进行相关知识测试。

专题讲座包括经济管理前沿讲座、职业发展讲座和职业测评等环节。

素质拓展是指通过一系列户外和户内活动，培养 MBA 学生的团队精神和合作意识，增强彼此的认同感。

2. 前沿系列讲座，即学术活动（课程编号：00006003，1 个学分）：为了拓宽 MBA 研究生的知识面，要求 MBA 研究生在校期间必须参加十次以上以前沿系列讲座为主要形式的校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报经济与管理学院备案，完成后获得 1 学分。

3. 论文开题报告（课程编号：00006009，1 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，外文文献 10 篇以上，并收集整理论文研究的实际背景。在此基础上，撰写并完成开题报告，确定论文的题目、研究对象、研究意义、写作大纲和进度安排等。

4. 创新整合实践(课程编号：11456006，3 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。

## 六、学位论文

### （一）硕士学位论文的基本要求

MBA 教育旨在培养适应社会主义市场经济需要是实用型、复合型的高层次管理人才，学位论文应以研究为主，贯彻理论联系实际的原则，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。MBA 学位论文可以是结合管理实践的综合研究报告，提倡问题导向型研究和案例研究。

### （二）硕士学位论文工作

在导师指导下确定选题和开展学位论文工作。

#### 1. 开题报告

（1）开题报告时间。硕士生确定选题，大量阅读文献的基础上，应在入学的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，并作出考评意见。

（3）开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会中，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 6 个月后方可申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。

论文工作的时间应不少于 6 个月，论文工作期间应定期向导师汇报研究进展。

## 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》的规定办理。

## 工商管理硕士（MBA） 全日制专业学位研究生培养方案（IV） （专业代码：125100）

按照国家工商管理硕士（MBA）教育指导委员会有关 MBA 研究生培养过程的规定，秉承电子科技大学经济与管理学院 MBA 教育的使命——“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，培养商界特别是 IT 及其应用领域具有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”，电子科技大学 MBA 教育中心特制订本培养方案。

### 一、培养目标

培养目标：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。

培养理念：职业发展导向，致力于提升学员的价值。

培养特色：充分体现“全球化、信息化、知识化、网络化”的时代背景，突出新的时代背景给传统的管理理论及企业管理实践带来的挑战与变革，在体系构建、课程设置、内容重点、案例选择、教学方法及教学形式等各方面突出电子科技大学电子信息领域的学科优势，体现 IT 导向特色。

针对脱产班需要强调创新与变革思维，职业与道德素养，整合与实践能力的培养。

### 二、培养方式和学习年限

实行学分制与弹性学年制相结合的办法，可以是企业业余学习、短期脱产集中学习、以及全脱产学习三种培养方式。MBA 教育中心将根据每届 MBA 招生情况对当年的培养方式进行限定和说明，MBA 研究生可以在限定范围内选择最适合自己的培养方式。

全日制脱产学习方式，学习年限为 2 年，经学校特别批准，总学习年限可适当延长，但最长不超过 4 年。

企业业余学习、短期脱产集中学习学习年限为 2.5 年，经学校特别批准，总学习年限可适当放宽，但最长不超过 5 年。

### 三、学分要求和课程学习方式

每位 MBA 研究生必须完成 MBA 教育指导委员会规定的课时和学分，MBA 研究生至少要有 600 学时的专业课学时（不含政治、英语）；每位 MBA 研究生应修满 45 个标准学分，其中大部分学分应通过考试取得。

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 研究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 研究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，每个课程案例数不低于 5 个。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。

#### 四、专业方向与课程设置

电子科技大学 MBA 针对脱产学习实施了“创新与变革领导力培养计划”，专门制定了创新性的课程方案，课程体系沿着创业过程进行课程组合模块构建，让学生对创业过程中不同阶段所需要掌握的相应管理知识与技能有更清楚的认知与学习。一般 MBA 课程按电子商务与服务管理、金融与财务、市场营销、人力资源管理四个专业方向进行课程设置。具体课程如附表所示。（★表示该专业方向推荐必修）

工商管理硕士（MBA）课程设置（业余学习方式）

类别	课程编码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注		
学位课	公共基础课	13005005	英语口语	32	2	1	考试	
		16005009	政治	32	2	1、2、3、4	考试	
		13005008	商务英语（一）	32	2	2、3	考试	
		13005009	商务英语（二）	32	2	3、4	考试	
	专业基础课	11455001	管理经济学	48	3	1	考试	
		11455002	数据、模型与决策	48	3	1、2	案例+考试	
		11455003	会计学	32	2	1	案例+考试	
		11455004	财务管理	48	3	2	案例+考试	
		11455005	组织行为学	48	3	1、2	案例+考试	
		11455006	营销管理	48	3	1、2	案例+考试	
		11455007	战略管理	48	3	2、3、4	案例+考试	
		11455008	管理信息系统	32	2	2、3	案例+考试	
	11455009	运营管理	32	2	2	案例+考试		
非学位课	选修课	电子商务与服务管理方向	11456036	电子商务运营模式创新	32	2	2、3	案例+考试
			11456081	商务智能与客户关系管理	32	2	3	案例+考试
			11456090	供应链管理	32	2	2（后8周）	案例+考试
			11456091	服务管理：战略与运营	32	2	3	案例+考试
			11456037	电子商务物流管理	32	2	3	案例+考试
			11456093	全球采购与风险管理	32	2	3、4	案例+考试
			11456028	产品开发与质量管理	32	2	3、4	案例+考试
			11456025	电子商务技术	32	2	3、4	案例+考试
			11456029	电子商务环境与安全	32	2	4	案例+考试
			11456000	★专项训练	40	2	4	考查
	金融与财务方向	11456010	金融学基础	32	2	2	考试	
		11456011	金融计量与交易策略	32	2	3	课程作业	
		11456021	公司财务与资本运作	32	2	3	考试	
		11456012	金融市场与金融机构	32	2	2、3	考试	
11456013		期货、期权及衍生品	32	2	3	案例+考试		
11456014	固定收益证券	32	2	3	考试			

电子科技大学全日制学术型硕士研究生培养方案

		11456015	金融法务与合规管理	32	2	4	案例
		11456016	商业银行管理	32	2	4	案例+考试
		11456017	投资银行与金融创新	32	2	4	考试
		11456018	风险投资与创业融资	32	2	4	案例
		11456022	财务分析与评价	32	2	3	案例+考试
		11456099	公司内部控制	32	2	3	案例+考试
		11456000	专项训练	40	2	4	考查
	市场营销方向	11456061	消费者行为学	32	2	2（后8周）	案例+考试
		11456062	营销调研	32	2	2、3	案例+考试
		11456063	服务营销与服务创新	32	2	3（后8周）	案例+考试
		11456064	网络营销	32	2	3（后8周）	案例+考试
		11456065	品牌管理	32	2	3（前8周）	案例+考试
		11456066	销售管理	32	2	3（前8周）	案例+考试
		11456067	渠道管理	32	2	3（前8周）	案例+考试
		11456081	商务智能与客户关系管理	32	2	3	案例+考试
		11456100	营销工程	32	2	3（前8周）	案例+考试
		11456000	专项训练	40	2	4	考查
	人力资源 管理方向	11456050	战略性人力资源管理	32	2	2（后8周）	案例+考试
		11456051	组织设计与组织变革	32	2	2（后8周）、3	案例
		11456052	员工激励与薪酬管理	32	2	3	案例+考试
		11456053	绩效管理	32	2	3、4	案例+考试
		11456054	团队管理	32	2	2（后8周）、3	案例+考试
		11456055	管理沟通	32	2	2（后8周）、3	案例+考试
		11456056	员工关系管理	32	2	3、4	案例+考试
		11456000	专项训练	40	2	4	考查
	其他 选修课	11456001	宏观经济与政策环境	32	2	2、3	案例+考试
		11456024	企业法律风险管理	32	2	2、3	案例+考试
		11456003	商业伦理与企业责任	32	2	2、3	案例+考试
		11456004	税务筹划	32	2	2、3	案例+考试
		11456026	项目管理	32	2	3、4	案例+考试
		11456007	新兴技术管理	32	2	3	案例+考试
		11456008	创新管理	32	2	3、4	案例+考试
		11456009	创业管理	32	2	4	案例+考试
必修环节		00006012	入学导向	20	1		考查
		00006003	前沿系列讲座	20	1		考查
		00006009	开题报告（含文献综述）	20	1		考查

## 五、必修环节



电子科技大学 MBA 的课程体系中包括了专项训练等实践教学环节。必修环节主要包括四大部分：

1. 入学导向环节（课程编号：00006005，1 个学分）：入学导向是培养 MBA 研究生的文化认同、职业素养和团队意识的重要环节。共 20 学时，计 1 个学分。入学导向包括以下三个方面的内容，即入学教育、专题讲座和素质拓展。

入学教育主要是组织 MBA 新生开展学校文化、MBA 知识、MBA 课程体系和学习要求、MBA 管理制度等方面的学习，并进行相关知识测试。

专题讲座包括经济管理前沿讲座、职业发展讲座和职业测评等环节。

素质拓展是指通过一系列户外和户内活动，培养 MBA 学生的团队精神和合作意识，增强彼此的认同感。

2. 前沿系列讲座，即学术活动（课程编号：00006003，1 个学分）：为了拓宽 MBA 研究生的知识面，要求 MBA 研究生在校期间必须参加十次以上以前沿系列讲座为主要形式的校内外学术活动，有举办学术单位的公章为依据，报经济与管理学院备案，完成后获得 1 学分。

3. 论文开题报告（课程编号：00006009，1 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，外文文献 10 篇以上，并收集整理论文研究的实际背景。在此基础上，撰写并完成开题报告，确定论文的题目、研究对象、研究意义、写作大纲和进度安排等。

4. 创新整合实践（课程编号：11456006，3 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。

## 六、学位论文

### （一）硕士学位论文的基本要求

MBA 教育旨在培养适应社会主义市场经济需要是实用型、复合型的高层次管理人才，学位论文应以研究为主，贯彻理论联系实际的原则，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。MBA 学位论文可以是结合管理实践的综合研究报告，提倡问题导向型研究和案例研究。

### （二）硕士学位论文工作

在导师指导下确定选题和开展学位论文工作。

#### 1. 开题报告

（1）开题报告时间。硕士生确定选题，大量阅读文献的基础上，应在入学的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，并作出考评意见。

（3）开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 6 个月后方可申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生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 6 个月，论文工作期间应定期向导师汇报研究进展。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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》的规定办理。

## 公共管理硕士（MPA） 全日制专业学位研究生培养方案

（专业代码：125200）

公共管理硕士（MPA）专业学位是国际通行的专业学位，英文全称为 Master of Public Administration。公共管理硕士（MPA）专业学位与管理类其他硕士学位尤其是工商管理硕士学位（MBA）处于同一层次，但类型不同，各有侧重。公共管理硕士（MPA）专业学位培养对象主要为国家公务员和非政府公共机构（包括 NGO、NPO 部门在内）、企业、事业单位工作人员。参照全国公共管理专业学位研究生（MPA）教育指导委员会文件，特制定此培养方案。

### 一、培养目标

为适应社会主义市场经济发展和现代化建设的需要，提高公共管理人员的专业素质和管理水平，为政府部门及非政府公共机构培养德才兼备的高层次、复合型、应用型公共管理专门人才，培养目标基本要求如下：

1. 掌握马克思主义基本原理，坚持四项基本原则，具有良好的政治素质和职业道德。
2. 掌握公共管理的基本理论和方法，了解国内外公共管理的前沿理论和发展趋势。
3. 具有解决公共管理、公共政策实际问题的技能和运用现代管理技术与电子政务技术的能力，具有较强的开拓创新和依法行政能力。
4. 具有团队精神和较好的适应能力，具备良好的心理素质、意志品质和人际交往与组织协调能力，能适应我国公共管理实践的需要。

### 二、研究方向

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. 公共管理理论和行政实践研究 | 2. 公共组织和公共人力资源管理 |
| 3. 电子政务和行政管理创新研究 | 4. 地方政府治理和社区管理研究 |
| 5. 国土资源管理和公司行政研究 | 6. 教育行政和教育经济管理研究 |
| 7. 社会管理和社会保障体系研究 | 8. 公共服务和医疗卫生管理研究 |

### 三、培养方式和学习年限

攻读公共管理硕士专业学位者学习年限一般为两年半至三年；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 38 个学分，课程总学分不低于 34 学分。其中，学位课不低于 17 学分，公共基础课与专业基础课必修，专业方向必修课不低于 8 学分，选修课不低于 9 学分；必修环节不低于 4 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间、跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的学位课。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生，必须自学补修本专业本科核心课程至少 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

研究生导师负责指导研究生制定个人培养计划及选课。导师可指导研究生自学与研究课题有关

的专业知识，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、必修环节三部分。

### 公共管理硕士（MPA） 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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	1	考试
		13005011	MPA 专业学位硕士英语	60	3	1	考试
	专业基础课	12425014	公共管理	48	3	1	考试
		12425015	社会研究方法	64	4	2/3	考试
		12425016	政治学	32	2	1	考试
		12425017	公共经济学	32	2	1	考试
	12425018	公共政策分析	32	2	2	考试	
非学位课	专业方向必修课	12425019	电子政务	32	2	1/2	考试
		12425020	公共组织行为学	32	2	1/2	考试
		12425021	公共部门人力资源管理	32	2	1/2	考试
		12425022	社会保障管理	32	2	1	考试
		12425023	城市管理理论与实务	32	2	2	考试
		12425024	国土资源行政管理学	32	2	3	考试
		12425025	教育经济与管理	32	2	2/3	考试
		12425026	医疗卫生事业管理	32	2	3	考试
	选修课	12426010	宪法与行政法	32	2	2	考试
		12426011	公文写作	32	2	2/3	考试
		12426012	公共管理伦理学	32	2	3	考试
		12426013	非营利组织管理	32	2	3	考试
		12426014	领导理论与实践	32	2	2	考试
		12426015	公共部门绩效管理	32	2	2/3	考查
		12426016	公共危机管理	32	2	2/3	考查
		12426017	管理沟通理论与技能	32	2	2/3	考查
		12426018	西方公共行政管理理论	20	1	3	考查
		12426019	社区管理	32	2	3	考查
		12426020	比较政府与政治	32	2	3	考查
		124260211	公共管理前沿研究	20	1	2/3	考查
必修	00006002	社会实践		2		考查	
	00006003	学术活动		1			

环 节		00006009	论文开题报告及文献阅读综述		1		
--------	--	----------	---------------	--	---	--	--

## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，主要内容有：

1、社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得 1 学分。

2、学术活动（课程编号：00006003，1 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，完成后获得 1 学分。

3、论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1 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，附上不少于 1000 字的英文详细摘要；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

学位论文应体现专业学位的特点，选题紧密结合公共管理实践中的具体问题，特别鼓励学生选择与自己的工作领域相关的问题展开论文研究。学生应该运用所学理论、知识和方法，展开调查研究与分析论述，并提出相关政策建议或进行改进管理的措施。

学位论文的选题一般应是实践性较强的公共管理类题目，论文以专题研究、政策研究、案例分析、调查研究等为主要形式，也可以是学术论文。

### （二）硕士学位论文工作

硕士研究生在导师指导下确定选题后，进入学位论文工作，学位论文工作的时间一般不得少于一年。论文格式规范、内容充实，理论联系实际，有一定的应用价值或学术水平。

论文工作期间应每周一次向导师汇报研究进展，按时完成相应的工作。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工作进展，按时完成相应工作。

#### 1、开题报告

（1）开题报告时间。硕士生确定选题，大量阅读文献的基础上，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，并作出考评意见。

（3）开题报告内容。依据《开题报告表》的要求，做开题报告。在开题报告会后，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 1 年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，按时完成相应工作。

## 3. 学位论文的撰写

硕士生导师指导下，按照《研究生学位论文撰写格式规范》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。

## 工程管理硕士 全日制专业学位研究生培养方案

(专业代码：125600)

随着经济社会的发展，单纯的具有管理技能，或者是单纯的具有工程技术的人才，已经不能适应社会发展的需要，而工程管理专业培养的正是社会急需的是既懂技术，又会管理的复合型人才。

### 一、培养目标

1. 工程管理全日制硕士专业学位获得者应较好地掌握建设具有中国特色的社会主义理论；拥护党的基本路线、方针和政策；热爱祖国、遵纪守法，具有良好的职业道德，积极为我国的社会主义建设服务。

2. 工程管理全日制硕士专业学位获得者应具有坚实的基础理论和系统的专门知识，懂得现代经济金融知识、现代管理理论，并能综合运用这些理论、方法和技术来分析和解决金融工程领域、制造系统与运营管理方面的实际问题。

### 二、领域研究范围

1. 金融工程

2. 制造系统与运营管理

### 三、培养方式和学习年限

全日制硕士研究生学制为三年。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 33 个学分，其中课程总学分不低于 24 学分（学位课、非学位选修课），必修环节不低于 9 学分。课程学分中，学位课不低于 15 学分，公共基础课必修，基础课至少选修一门；必修环节中，实践教学环节不低于 6 学分，其他必修环节不低于 3 学分。允许在导师指导下、在相近学科门类与专业领域之间跨学科选修 1~2 门学位课作为本学科的非学位课。针对实践教学环节中开出的实验课程，可根据专业需要、进行跨学院跨专业领域选修。

学位课可以代替非学位课，但非学位课不能代替学位课。跨学科专业录取的硕士研究生至少自学补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分；通过者方可选修专业课。

研究生须在导师指导下制定个人培养计划和选课，未经导师同意不得更改。导师指导研究生自学与研究课题有关的专业知识，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研究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。

工程管理硕士 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	16005004	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	考试	
		13005001	硕士生英语阅读与翻译	60	2	1/2	考试	
		13005002	硕士生英语听说与写作	30	1	1/2	考试	
	基础课	11015005	应用随机过程	40	2	1	考试	
		11025004	管理研究方法	40	2	1	考试	
	专业基础课	11015004	高级计量经济学	40	2	2	考试	
		11056004	新兴技术管理	40	2	2	考试	
		11025003	战略管理研究	40	2	2	考试	
		11056002	组织理论与组织行为	40	2	2	考试	
		11035001	公司财务	40	2	2	考试	
非学位课	专业选修课	11016008	金融经济学	40	2	1	考查	金融工程方向
		11016006	金融工程学	40	2	2	考查	
		11076002	固定收益证券	40	2	2	考查	
		11025005	物流管理	40	2	1	考查	制造系统与运营管理方向
		11026002	供应链设计与管理	40	2	2	考查	
		11026001	库存理论	40	2	2	考查	
		11026003	服务管理	40	2	2	考查	
	其他选修课	16005005	自然辩证法	18	1	2		公共选修
		11016004	经济金融学科前沿专题	20	1	2	考查	
			实验课程 跨专业领域或跨学科相关课程					
必修环节	实践教学环节	11416002	沙盘企业管理模拟实训	20	1	1		
		11436002	供应链管理决策模拟实验	40	2	1		
		11436003	物流设计规划与现代物流设备认知实验	20	1	1		
		11416001	企业经营决策模拟训练	20	1	1		
		11426002	组织与人力资源管理专项训练	20	1	1		
		其他要求	企业实习实训等					
	其他环节		详见后面第“六”点说明		3			
跨学科专业考生 补修本科核心课程		金融学基础			不计学分			
		运营管理						
		中级微观经济学						



## 六、必修环节

全日制硕士专业学位研究生必修环节包含四大部分，要求研究生分别完成以下内容：

1、实践教学环节：专业实践是重要的教学环节，实践教学可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行。实践教学环节共6个学分，可通过实践教学课程、课程设计、企业实训实习等方式完成。

实践教学课程由各学院相关领域提供，研究生院汇总后向全校全日制硕士专业学位研究生公布，可通选，完成者取得相应学分。

完成相关课程要求的课程设计者，由任课老师给出考核证明，通过者可获取1个学分。

进行企业实训实习者，需要所在实训企业提供学生完整的实习报告等相关支撑书面材料证明，导师审核通过者，可获取1个学分。

2、教学实践、社会实践、素质教育公选课可以三选一，完成后获得1学分。

(1) 教学实践（课程编号：00006001，学时40）：主要是面对本科生的教学辅导工作，如在导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。完成工作量后由导师给出评语，学院给予书面证明，报所在学院备案。完成者获得1学分。

(2) 社会实践（课程编号：00006002）：主要指研究生运用所学知识到科研院所、企事业单位等进行社会调查，或参与一些工程项目，写出总结报告，同时实习或调查单位提供书面证明，报所在学院备案。完成者获得1学分。

(3) 素质教育公选课（课程编号：00005XXX）：开课目的是加强研究生综合素质教育，研究生可选修一门，考核通过后获1个学分。

3、学术活动（课程编号：00006003，1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，报所在学院备案，完成后获得1学分。

4、论文开题报告及文献阅读综述（课程编号：00006009，1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，附上不少于1000字的英文详细摘要；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

学位论文的选题应来源于工程应用课题或现实课题，强调研究生在掌握本领域基础知识的基础上，能够解决具体的工程问题或实现工程应用，表明作者综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

### （二）硕士学位论文工作

硕士学位论文的选题应对科技和社会发展有一定的价值。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，大量阅读文献的基础上，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，并作出考

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。在开题报告会中，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1年后方能申请学位论文答辩。

## 2. 论文工作

硕士生应在导师指导下按计划按时完成学位论文工作。学位论文研究工作可采用应用基础研究、规划设计、产品开发等多种形式。

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工作进展，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。