

电子信息（电子与通信工程）

代码：0854

四、培养目标

以“立德树人”为根本任务，促进研究生德智体美劳全面发展，注重电子信息综合素质和实践能力，培养应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才。基本要求如下：

掌握马克思主义的基本原理，坚持党的基本路线，具有坚定正确的政治方向；热爱祖国，遵纪守法，品行端正，诚实守信，身心健康；恪守学术道德，崇尚学术诚信，具有良好的职业道德、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，以及团队合作意识和创新创业精神。

掌握电子信息电子与通信工程方向坚实的基础理论和宽广的专业知识，先进技术方法和实验手段；重点培养分析解决实际问题的能力和创新能力，使学生具备独立从事工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等能力，能够承担专业技术或管理工作、具有良好职业素养。

掌握一门外语，能较熟练地阅读外文资料，撰写专业论文和相关材料。

二、学习方式及年限

需要全脱产学习，基本学习年限为3年。

在规定基本年限内，未达培养要求的，可以申请延长学习年限，但最长学习年限不得超过5年。延长学习年限的学生须按学年交纳延长期学费。

未在规定时间内完成学业，又未按规定申请延长学习年限者，视为自动放弃学业，学校对自动放弃学业的以及在最长学习年限内未能完成学业的研究生，按其学业完成情况作出相应的结束学业的结论。

三、培养方式

采用课程学习、工程设计训练和工程实践相结合的培养方式。

课程学习安排在第1、2学期，主要在校内完成，实行学分制，总学分为32个，其中选修课11学分（4门），实行多学科综合、宽口径的培养方式，与实践环节要紧密衔接；

工程设计训练安排在第3-6学期，主要在校内完成，所完成的成果将作为硕士论文的主要内容；

工程实践累计不少于 6 个月，一般安排在第 3 学期实习，实践可以分段或集中进行，并完成设计报告。

培养实行校内外双导师制，一般应在第一学期即指定校内外导师，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究和论文等多个环节的指导工作。注重培养实践研究和创新能力，增长实际工作经验，缩短就业适应期限，提高专业素养及就业创业能力。

四、课程设置（参见附表“教学进度表”）及学分要求

1. 公共基础课

课程名称	学分（个）/学时（课时）
(1) 外国语	3/54
(2) 中国特色社会主义理论与实践研究	2/36
(3) 自然辩证法概论（理科）	1/18
(4) 工程伦理	2/36
(5) 学术道德与学术规范	1/18
(6) 学术论文写作	1/18

2. 专业基础课

课程名称	学分（个）/学时（课时）
(1) 随机信号处理	3/54
(2) 信息论与编码	4/72
(3) 最优化理论与方法	3/54

3. 选修课

课程名称	学分（个）/学时（课时）
(1) 无线传感器网络	2/36
(2) 射频电路设计理论与应用	3/54
(3) 现代电子技术	3/54
(4) 微波技术与工程	3/54
(5) 光通信导论	3/54
(6) 计算机视觉	3/54

五、专业实践

1 专业学位型硕士研究生至少要获得 6 个实践学分，专业实践不合格者或未修满规定学分者不得进入论文答辩环节；

2 专业实践安排在第 5、6 学期；

3 实践的形式可以是科研实践、工程实践，可通过参加各培养单位所设实践基地项目或参与导师课题项目以及其它形式的专业实践，以工程设计和实际应用项目为主。

六、中期考核

研究生中期考核时间一般在第四学期3月，考核内容包括思想政治素质考核、培养计划完成情况审查及学业综合水平考核；

I 思想政治素质考核主要从政治思想、道德品质、治学态度及组织纪律等方面考察研究生品行是否达到研究生培养目标的要求。思想政治素质考核在中期考核中有一票否决权，凡有下列情形之一者视为考核不合格：

(1)、违反国家相关法律法规、严重违反学校相关纪律规定；

(2)、在课程学习及考试中弄虚作假、严重违纪；

(3)、在学术研究中抄袭或剽窃他人科研成果，违反学术道德规范。

II 培养计划完成情况审查主要考察学生课程完成情况，对有课程须重修补考的研究生进行提醒和监督；对课程学分不足的研究生提出学业预警。个人培养计划的完成情况不作为中期考核是否通过的依据

III 学业综合水平考核主要考查研究生对学科内基础知识、基本理论的掌握、是否具有学术研究潜力及科研创新能力。学业综合水平考核以口试答辩方式进行。

考核小组由单位3-5名具有副高级以上（含）职称或具有硕士生指导教师资格的教师及一名答辩秘书组成考核小组（博士生考核小组由正高级职称教师或博士生导师组成），考核小组根据学生汇报内容进行有针对性的提问并根据学生的答辩情况给出考核意见。

研究生中期考核结果为以上三方面考核内容的综合考量结果，评定分为三个等级：A（优秀）、B（合格）、C（不合格）。其中，已通过毕业论文开题答辩且中期考核结果为B（合格）以上（含）的研究生可继续攻读硕士学位，进入毕业论文撰写阶段。中期考核结果为C（不合格）者，学籍异动入下一年级延期毕业，并随下一年级重新进行中期考核，二次考核仍为C（不合格）者取消学籍。

七、学位论文

硕士论文工作是研究生在导师及导师小组指导下，独立设计和完成某一科研课题，进行科学研究的全面训练，是培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士生能否获得学位的重要依据之一，一般要用至少一年的时间。

为保证硕士论文质量，导师和培养单位应注意抓好学位论文开题、中期考核、答辩等几个关键环节。

（一）论文开题

硕士生论文开题之前，必须经过认真的调查研究，查阅大量的文献资料，了解本课题研究的历史与现状，在此基础上提出自己的主攻方向及预期目标，确定技术路线，认真做好选题和开题报告。确定研究课题和作开题报告，开题报告不少于3千字，须经导师审核同意，一般应在第三学期完成，开题报告应由培养单位组织公开进行：

论文选题应来源于工程实际或具有明确的工程技术背景，可以是新技术、新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发。论文的内容可以是：工程设计与研究、技术研究或技术改造方案研究、工程软件或应用软件开发、工程管理等。论文应具备一定的技术要求和工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，并有一定的理论基础，具有先进性、实用性。

（二）预答辩

预答辩是对硕士生学位论文提交正式审核之前，所在培养单位和导师对即将毕业硕士生的学位论文所做的最后一次自我把关。其主要目的是对该学位论文是否已经达到本学科对硕士学位论文的水平要求进行自我诊断，尤其是对该学位论文的论据(包括实验、计算、模拟等结果及有关引用情况)的真伪、可靠性等进行甄别和把关。硕士学位论文预答辩应由导师主持，小组成员和本学科专家参加，也可根据需要邀请校内外其他专家参加。

（三）论文评阅

论文完成后，送专门平台外审，由平台指定2位相关学科专家盲评，根据《山西大学硕士学位授予工作规定》的相关要求。评审结果两个均为不及格的，不允许参加答辩，延期时间一般为半年或一年，延期时间根据评审意见确定。如果有一个不及格的，由平台加送2位专家，评审仍有不及格的，延期答辩。延期后仍然不及格的，做退学处理。

（四）论文答辩

一般在最后一个学期末进行。学位论文完成后，须经导师审核同意，方可申请答辩。由学院确定答辩委员会成员，并报研究生院同意后，进行答辩。有关要求见《山西大学硕士学位授予工作规定》。答辩不通过的，可延期半年或一年重新组织答辩，仍不通过的，做退学处理。有关要求见《山西大学硕士学位授予工作规定》。

硕士论文必须符合学术规范要求。引用别人的材料，必须注明出处；利用合作者的思想和研究成果时，要加附注。