

控制工程

代码：085210

一、培养目标

控制工程是以控制论、信息论、系统论为基础，以工程应用为主要目的工程领域。其应用已遍及工业、农业、交通、环境、军事、生物、医学、经济、金融和社会各个领域。本专业全面贯彻德、智、体全面发展的方针，注重综合素质和实践创新能力的培养，旨在培养现代工业、农业、国防自动化设备中控制系统和装置的研究、设计、开发、管理、维修的高级工程技术人员。具体目标如下：

1. 认真学习和掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想与科学发展观，具有坚定正确的政治方向；热爱祖国，具有集体主义观念；遵纪守法，品行端正，学风严谨，身心健康；具有较强的事业心和奉献精神，积极为社会主义现代化建设服务。

2. 具有坚实的控制科学与工程学科的基础理论和系统的专门知识，具有从事控制工程某一研究方向的科学研究或独立承担专门技术工作的能力，并取得有意义的研究或开发成果。

3. 掌握一门外语，能比较熟练地阅读本学科领域的外文资料，并有一定的外语写作与交流能力，掌握和了解控制工程领域的技术现状和发展趋势。

二、招生对象

具有理工类学士学位或具有理工类国民教育系列大学本科毕业学历，包括应届本科毕业生和在职工作人员。报考全日制控制工程专业学位研究生为应届本科毕业生，或具有国民教育系列大学本科毕业学历、具有计算机及信息控制专业背景的工程技术或工程管理人员，年龄原则上不超过45周岁。

三、学习方式及年限

全日制专业学位硕士研究生的基本学习年限为2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，但延长时间不得超过1年。

延长学习年限的学生须按学年交纳延长期学费。延长期满仍未完成学者，按退学处理。

四、培养方式

1. 实行校内课程学习与校外实践环节相结合的形式。课程学习主要在校内完成，实习、实践可以在现场或实习单位完成。

2. 实行校内外双导师制，校内外导师一般在第一学期确定。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。

3. 注重实践研究和创新能力的培养，重视实际工作经验的增长，旨在提高专业素养及就业创业能力。

五、课程设置

课程学习实行学分制，规定 18 学时为 1 学分，分公共基础课、专业基础课、专业应用课和选修课四个模块。专业硕士研究生的课程最低学分要求为 28 学分。专业硕士研究生课程学习时间以 1 年为准。课程设置与学分分配见“教学进度表”。

以同等学力入学和跨专业考入的硕士研究生，必须补修与本专业相关的本科阶段专业基础课程，在 3 门课程（信号与系统，程序设计，线性系统理论）中选 2 门。补修课程不计入学分。

六、专业实践

全日制专业学位硕士研究生至少要获得6个实践学分。专业实践的管理和考核办法见《山西大学硕士研究生专业实践管理办法》

专业实践是重要的教学环节。全日制专业学位研究生在学期间，必须保证不少于半年的实践教学，可采用集中实践与分段实践相结合的方式，也可以是科研实践、工程实践、教学实践、顶岗实习等。研究生要向校内外导师提交实践学习计划书，校内外导师应给予具体意见和建议并签字通过；专业实践结束后，应撰写不少于 5000 字的专业实践总结报告并准备汇报 PPT，学院组织答辩小组对学生的专业实践活动进行评价并给出相应学分。校内外导师对研究生专业实践实行全过程的管理、服务和质量评价，确保实践教学质量。

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。专业实践特指除实践性课程之外的实习性实践活动。全日制专业学位硕士研究生具体要求见《山西大学硕士研究生专业实践管理办法》。

七、学位论文

专业学位研究生学位论文须独立完成，应与专业实践内容相联系，体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。学位论文评阅人和答辩委员会成员中，由控制科学与工程实践领域具有高级专业技术职称的专家担任。导师和培养单位抓好学位论文选题、开题报告、预答辩、答辩等几个关键环节，以保证学位论文的质量。研究生每月至少向导师（或指导小组）汇报一次论文研究的进展情况。

（一）论文选题

学位论文题目应在导师（组）指导下由研究生本人拟定，在第一学期末完成。根据导师（组）的要求，制定论文工作计划。鼓励硕士生参与导师承担的科研项目，注意选择有重要应用价值的课题，学位论文要有新见解。

（二）开题报告

硕士生撰写论文之前，必须经过认真的调查研究，了解本课题研究的历史与现状，在此基础上提出自己的研究方向及研究目标，确定自己的技术路线，认真做好开题报告。作开题报告须经导师审核同意，一般应在第一学年的春季学期末完成，具体内容见《山西大学硕士研究生开题报告》。开题报告应由培养单位组织公开进行。

（三）预答辩

一般在第二学年的春季学期初进行预答辩，为研究生学位论文提交正式审核之前，培养单位和导师对即将毕业研究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诊断。研究生学位论文预答辩由导师主持，要求由控制科学和工程专业实践领域具有高级专业技术职称的专家参加。

（四）论文评阅

根据有关规定组织相关人员对硕士学位论文进行评阅，学校随机抽取部分论文外审盲评，一般在第二学年的春季学期中进行。论文评阅有关规定详见《山西大学硕士学位授予工作规定》。

（五）论文答辩

论文答辩一般在最后一个学期末进行。有关要求见《山西大学硕士学位授予工作暂行规定》。