

# 山东科技大学全日制学术硕士研究生培养方案

(学科门类: 工学 一级学科代码: 0802 一级学科名称: 机械工程)

(二级学科代码: 二级学科名称: )

## 一、学科简介

机械工程是以相关自然科学理论为基础,结合生产实践的客观需要,研究各类机械在设计、制造、运行和服务等全寿命周期中的理论、技术及其应用的工程学科,是为国民经济建设和社会发展提供各类机械装备和生产制造技术以创造物质财富和提高社会文明水准的重要工程领域。山东科技大学机械工程学科2016年首批列入山东省一流学科建设名单,而且是建设名单中唯一的机械工程学科,依托“十一五”、“十二五”、“十三五”山东省强化建设重点学科“机械电子工程”、山东煤炭安全高效开采技术与装备省级协同创新中心、山东省强化建设重点实验室“矿山机械工程实验室”、山东省高校重点实验室“运输提升实验室”和“矿山机电技术与装备实验室”、首批国家虚拟仿真实验教学项目“煤矿工作面采煤机虚拟仿真实验”、山东省省级新旧动能转换行业(专项)公共实训基地“先进装备制造公共实训基地”等学科平台,拥有一支实力雄厚、结构合理的学术队伍,已形成虚拟样机与并行设计、特种机器人研究与开发、矿山机电一体化、运输提升、高效加工技术等特色突出、优势明显,具有较高的学术水平且在国内有一定影响的研究方向,取得了一系列高水平的科研成果,为国家和地方科技发展和经济建设发挥了重要作用。

## 二、培养目标

面向国家重大战略和地方经济社会发展需求,跟踪国际学术前沿,培养德智体美劳全面发展,具备较强的创新能力,具有一定国际视野,能从事科学研究工作或者独立承担专门技术或管理工作,具备进一步在学术领域深造的知识结构和学术能力的高素质人才。

## 三、研究方向及简介

1. 机械制造及其自动化
2. 机械电子工程
3. 机械设计理论
4. 矿山机电技术与装备

## 四、学制与学习年限

本学科硕士研究生培养年限一般为3年,其中课程学习时间为1年。

## 五、培养方式

## 六、课程设置与学分要求

硕士生课程学习实行学分制，在学期间应修满31学分,其中学位课16学分，必修环节3学分。

## 课程设置与学分要求1

## 课程设置与学分要求2

## 七、其他培养环节

一般在第三学期对硕士生进行一次全面的考核，达不到本学科考核要求的，可根据具体情况进行延期考核或分流。

## 八、学术论文发表

## 九、学位论文

研究生完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，达到培养方案规定的学分要求，符合学校相关规定的，可申请学位论文评审与答辩。学位论文评审与答辩一般在硕士研究生入学后的第六学期进行。学位论文评审与答辩按照学校相关规定进行。通过学位论文答辩，符合毕业条件颁发相应学科毕业证书。达到本科学位授予标准及其他有关要求，符合学位授予条件的，可依据《山东科技大学学位授予工作细则》审批，授予相应学科硕士学位。

## 十、经典书目

### 课程设置与考试要求

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学期	分组情况
A公共基础课程	9992001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	2	36	2	第1组, 选 11-11学分
	9992002	自然辩证法	1	18	1	第1组, 选 11-11学分
	9992004	学术英语 (1)	1.5	32	1	第1组, 选 11-11学分
	9992005	学术英语 (2)	1.5	32	2	第1组, 选 11-11学分
	9992014	数值分析	3	44	1	第1组, 选 11-11学分
	9992016	矩阵理论	2	32	1	第1组, 选 11-11学分
	9992020	知识产权与信息检索	1	20	1	第4组, 至 少选2学分, 《知识产权

						与信息检索》必修
B专业基础课程	0052001	专业外语	1	20	1	第2组, 选5-5学分
	0052003	现代设计方法	2	32	1	第2组, 选5-5学分
	0052004	机电系统分析与设计	2	32	1	第2组, 选5-5学分
	9992013	第二外国语(日语)	1	36	2	第4组, 至少选2学分, 《知识产权与信息检索》必修
D专业选修课程	0052005	弹塑性力学	2	32	1	第5组, 至少选8学分
	0052006	微机控制与接口技术	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052007	有限元方法及应用	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052008	虚拟样机技术(双语)	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052009	先进制造技术	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052010	振动与噪声控制	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052011	智能诊断与维护	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052012	智能制造系统	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052013	现代测试技术与系统	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052014	高等机械动力学	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052015	机器人技术(双语)	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052016	机电液控制技术	2	32	2	第5组, 至

						少选8学分
	0052017	高等流体力学 (双语)	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052018	智能采掘装备	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052019	现代控制工程	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052020	系统建模与仿真	2	32	2	第5组, 至少选8学分
	0052021	增材制造技术原理及应用	2	32	2	第5组, 至少选8学分
E公共选修课程	9995001	校内公选课	1	0	2	第3组, 选2-2学分
	9995002	跨学科门类公选课	1	0	2	第3组, 选2-2学分
	0052002	创新研究	1	20	1	第4组, 至少选2学分, 《知识产权与信息检索》必修
F必修环节	0052022	文献综述与开题报告	1	16	3	第6组, 至少选3学分
	0052023	实践活动	1	16	4	第6组, 至少选3学分
	0052024	学术活动	1	16	4	第6组, 至少选3学分
I补修课	0052025	机械原理	0	56	2	第7组, 至少选2门,同等学力或专业跨度较大录取的硕士研究生, 必须至少补修本专业本科主干课程2门, 补修课

					程只记成绩，不记学分。
	0052026	机械设计	0	64	2 第7组，至少选2门,同等学力或专业跨度较大录取的硕士研究生，必须至少补修本专业本科主干课程2门，补修课程只记成绩，不记学分。

**培养环节**

培养环节代码	培养环节名称	培养环节类型	培养环节学分	备注
--------	--------	--------	--------	----