

机械专业学位研究生培养方案

学院名称	机械与电子工程学院	类别（领域）代码	085500				
涉及方向	数字化设计与制造、机电一体化、车辆工程、智能农业装备						
培养目标与定位	<p>学位获得者应掌握机械工程领域的基础理论、先进技术方法和现代技术手段，成为基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力，能胜任数字化设计与制造、机电一体化、车辆工程、智能农业装备研发，德智体美劳全面发展的高层次应用型工程技术人才。</p> <p>具体要求为：</p> <p>（1）遵纪守法，具有高度的社会责任感、强烈的事业心和良好的职业道德；</p> <p>（2）学风严谨、崇尚科学、勇于探索、追求卓越，有良好的学术道德、团队精神和思辨能力；</p> <p>（3）掌握机械工程领域的设计、制造、控制、检测等基本知识，了解本领域发展动态，在本领域的某一方向具有独立从事工程设计与分析、制造与集成、研究与开发能力；</p> <p>（4）具有较强的实践能力、创新思维和终身学习能力，能运用新方法、新技术、新手段解决实际机械工程领域的问题；</p> <p>（5）学术视野开阔，能用外语进行必要的学术交流，人文素养良好，有一定的管理与协调能力。</p>						
学习方式	全日制/非全日制					应修学分	33
学习年限	基本学习年限3年，全日制最长4年，非全日制最长5年						
课程设置							
课程类别与学分要求	课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	备注	说明
公共课	pd6181002	自然辩证法概论	1.0	16	秋季	必修	
	pd6191001	专业学位硕士英语	3.0	48	秋季	必修	
	pd6181001	中国特色社会主义理论与实践	2.0	32	秋季	必修	
	Pd6071001	工程伦理	1.0	16	秋季	必修	
领域主干课	6152003	数值分析	2.0	40	秋季	必修	
	6152002	积分变换与数理方程	3.0	54	春	必修	
	Pd7084012	机械工程行业前沿讲座	2.0	32	秋季	必修	

选修课	6083001	研究方法 with 论文写作	1.5	24	春	选修		
	6083003	矩阵论	2.0	32	秋	选修		
	7083003	高等工程力学	2.0	32	春	选修		
	7084009	车辆工程学	2.0	32	秋	选修		
	7083012	机械振动学	2.0	32	秋	选修		
	7084030	机械数字化设计制造	2.0	32	春	选修		
	Pd7084013	逆向工程技术	1.5	24	春	选修		
	Pd7084014	农业智能装备	2.0	32	秋	选修		
	Pd7084015	机器人学	2.0	32	秋	选修		
	Pd7084017	机器人机械机构设计与实践	2.0	32	春	选修		
	Pd7084018	现代加工技术	2.0	32		选修		
	Pd7084019	微纳制造技术基础	2.0	32		选修		
	7084007	农业机电一体化技术	1.5	24	秋	选修		
	7083004	现代工程测试技术	2.0	32	春	选修		
	Pd7084020	现代无损检测技术	2.0	32		选修		
	7084023	材料力学行为	2.0	32	秋	选修		
	Pd7084024	图像分析与机器视觉技术	2.0	32	秋	选修		
	Pd7084021	人工神经网络与深度学习	2.0	32		选修		
	Pd7084026	嵌入式系统开发及应用	2.0	32	秋	选修		
	Pd7084022	有限元方法及CAE软件应用	2.0	32		选修		
	7084028	离散元方法及应用	1.5	24		选修		
	7084014	农业物联网技术及应用	2.0	32	秋	选修		
	Pd7084025	无人机技术及应用	1.5	24		选修		
	Pd7084009	沼气工程技术	2.0	32	春	选修		
	Pd7084023	机械工程案例分析(企业专家讲授 1 学分)	2.0	32		选修		
	可在全校开课范围内选课							

补修课	2082209	机械原理	3.5	56		补修	1. 以同等学力或跨专业录取的专业学位研究生, 至少应补修本专业或相近专业本科生高年级主干课程不少于3门。补修课不计学分。 2. 跨专业录取的专业学位研究生必须补修机械原理、机械设计课程。
	2082212	机械设计	4.0	64		补修	
	2082208	材料力学	4.0	68		补修	
	1082205	理论力学	4.0	64		补修	
	2083342	单片机原理与接口技术	3.0	48		补修	
	3084120	农业机械学	3.0	48		补修	
	3084401	汽车拖拉机构造	3.0	50		补修	
	3084407	汽车电子与控制技术	2.0	34		补修	
	2083317	自动控制原理	3.0	48		补修	
	3083332	电机及拖动基础	3.5	64		补修	
培养环节及时间安排							
培养环节		学分	要求				
1. 制订个人培养计划		0	入学后1个月内完成制订课程学习计划				
2. 论文开题论证		2	第2学年秋季学期第10周前完成				
3. 学术交流(学术诚信与学术规范)		1	在学期间完成, 可分成小学分进行考核				
4. 专业实践		4	在学期间完成, 可分成小学分进行考核。包含实践学习计划制订, 实践研究, 撰写实践总结报告, 实践研究考核等。				
5. 中期考核		2	根据人才培养目标制订, 在第3学年秋季学期第8周前。				
6. 其他要求							