

机械工程学科学术型硕士研究生培养方案

单位名称	机械与电子工程学院	学科名称	机械工程	学科代码	0802		
覆盖二级学科名称及代码	机械制造及其自动化(080201) 机械电子工程(080202) 机械设计及其理论(080203) 车辆工程(080204)						
培养目标	本学科培养学生德、智、体、美、劳全面发展，系统掌握本学科领域的基础理论和专门知识，具有国际视野与团队合作精神，具备创新和独立科学研究的能力，毕业后可在科研院所、产业部门从事机电产品研发、控制、自动化检测等方面工作的高层次专门人才。						
获本学科硕士学位应具备的基本素质和能力	(1) 热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感； (2) 具有良好的机械工程设计、控制、检测知识，了解研究领域发展动态与趋势； (3) 具有较强的实践能力和创新性思想，能运用新理论与技术、方法与手段解决实际问题； (4) 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； (5) 学术视野开阔，能用外文进行学术交流，人文素养良好、工程管理与协调能力较强。						
学习年限	基本学习年限3年，最长4年			培养方式	全日制		
学分	总学分≥34 学分，其中课程学分≥28 学分，学术交流 2 学分，论文开题报告 2 学分，中期考核 2 学分						
研究方向	1.现代农机装备设计与制造；2.机电一体化；3.车辆性能与控制；4.机械工程新材料						
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	硕士	备注
公共必修课 =7 学分	6190001	硕士外国语	4.0	64	春、秋	必修	
	6141002	自然辩证法概论	1.0	18	秋	必修	
	6141003	马克思主义与社会科学方法论	1.0	18	秋	必修	根据学科要求 2 选 1
	6181001	中国特色社会主义理论与实践	2.0	36	春、秋	必修	
学科专业 必修课≥8 学分	6152002	积分变换与数理方程	3.0	54	秋	必修	
	7083003	高等工程力学	3.0	48	春	必修	
		机械数字化设计制造	2.5	40	春	必修	
选修课 ≥13 学分	6350001	中文科技论文写作	2.0	32	秋	(必选)	入学考试非英语硕士生
	6083002	矩阵论	2.5	40	春	选修	
	6152003	数值分析	2.0	32	秋	必修	
	6152006	应用数理统计	2.5	40	春、秋	选修	
	6093004	嵌入式系统设计方法	2.0	32	春	选修	
	7084018	机械工程专题研讨	2.0	32	春	必选	
	7084020	机械装备反求设计	1.0	16	春	选修	
	7083012	机械振动学	3.0	48	秋	选修	
	7084021	机械工程研究进展	2.5	40	秋	选修	
	7083004	现代工程测试技术	2.0	32	春	选修	
	7084009	车辆工程学	2.0	32	秋	选修	
	7083014	非平稳信号处理	2.5	40	春	选修	
	7083002	嵌入式系统开发及应用	2.5	40	春	选修	
	7083001	图像分析与机器视觉技术	2.5	40	春	选修	

	7084023	材料力学行为	2.0	32	秋	选修	
	7084008	高等农业机械学	2.0	32	春	选修	
	7084007	农业机电一体化技术	1.5	24	秋	选修	
	7084024	工程材料及成型技术	2.0	32	秋	选修	
	7084025	材料表面工程	2.0	32	秋	选修	
	7084026	材料现代分析测试技术	2.0	32	秋	选修	
	待定	导师或指导小组认定的本校或外校硕士研究生课程	待定	待定	春/秋	选修	本人申请
补修课	1082205	理论力学	0	64	春	补修	以同等学力或者跨一级学科录取的硕士生至少应补修本专业本科阶段主干课程3门
	1082303	电工技术	0	44	春		
	2082209	机械原理	0	56	秋		
	2082208	材料力学	0	68	秋		
	2082212	机械设计	0	64	春		
	2083309	电子技术	0	60	秋		
培养环节及时间安排							
培养环节		学分	时间安排				
1. 制订个人培养计划		0	课程学习计划入学后1个月内制订完成，论文工作计划应尽早完成				
2. 论文开题		2	第2学年秋季学期第5周前完成				
3. 学术交流(含学术诚信与学术规范)		2	在学期间完成，可分开成为小学分进行考核				
4. 中期考核		2	第2学年春季第18周前完成				
5. 其他要求							