

《机电一体化技术》

课程名称	机电一体化技术			课程编号	3022038	
英文名称	Mechatronics Technology			课程类型	专业核心课/选修课	
总学时	32	理论学时	32	实验学时	实践学时	
学分	2	预修课程	机械设计、电工电子学、控制工程基础		适用对象	机制/材控专业
课程简介	<p>机电一体化是以机械学、电子学和信息科学为主的多门技术学科在机电产品发展过程中的相互交叉、渗透而形成的一门新兴的技术学科，并且和国民经济建设的各个行业具有密切联系，尤其在工、农业生产机械装备设计中占有重要地位。本课程从构成机电一体化系统的各个组成单元及相互连接关系出发，分别讲授机电一体化系统构成与设计、机电检测与传感器原理、机电接口技术、机电控制系统技术、伺服系统技术以及机械传动与支撑技术等，并以典型的机电一体化系统设计为例，分析、讲解机电一体化系统设计的关键技术。本课程将各个预修课程中的分散知识点融合到机电一体化系统的设计中，以加强学生对这些知识的灵活运用能力。另外，针对学生在机电结合方面知识的欠缺现状，本课程可以完善学生的知识结构，以利于学生在今后的学习、工作中的进一步发展。</p>					