

过程控制系统及装置课程简介

课程编号	151021	课程性质	必修课	课程类别	专业课
课程学时	64	课程学分	4	开课学期	第6学期
适用专业	自动化 电气控制等	先修课程	自动控制理论、自动检测技术等		
课程内容 及教学目 标	<p>过程控制是指自动控制技术在过程工业(如石化、电力、冶金、造纸、化工、医药、食品等工业)生产过程中的被控变量是温度、压力、流量、液位、成分等过程变量的控制问题。过程控制是自动化技术的重要组成部分,其水平的高低也是衡量一个国家科学技术先进与否的重要标志之一。</p> <p>过程控制技术是利用测量仪表、控制仪表、计算机、通信网络等技术工具,自动获取各种过程变量的信息,并对影响过程状况的变量进行自动调节和操作,以达到控制要求等目的,过程控制的发展主要是围绕自动化仪表(包括微计算机)技术和控制理论两方面而展开。</p> <p>课程主要介绍了过程控制系统性能指标,常用测量变送器原理和应用,控制仪表原理与应用,简单控制系统设计,复杂控制系统应用,计算机过程控制技术等内容。</p>				
教学改革	开放实验室,使学生通过自由实验验证理论教学有关内容				
实验教学	10 学时实验,远程实验提高实验设备利用率				
教材建设	《过程控制》,杨三青主编, 华中科技大学出版社, 2008				
课程评价					