

## 《过程控制系统》

课程名称		过程控制系统			课程编号	3032040	
英文名称		Process Control System			课程类型	专业核心课	
总学时	48	理论学时	34	实验学时	14	实践学时	
学分	3	预修课程	模拟和数字电子技术、自动控制原理、现代控制理论		适用对象	自动化	
课程简介		<p>工业过程控制是电气工程及其自动化专业的专业选修课，主要研究以工业过程模型为被控对象、模拟控制和数字控制为手段的工业过程计算机控制系统，是自动化类专业的主干课。主要了解各种常用的流量、成分检测仪表、物位检测仪表的工作原理。调节器的调节规律、PID 运算电路、PID 调节器的阶跃响应和频率特性、PID 调节器的线路实例、数字控制算法、单回路可编程序控制器，了解自动化控制的基本概念、自动化系统、调节规律及调节器再控制中的作用，掌握 PID 调节器的阶跃响应和频率特性等概念及线路实例。了解集散控制系统的发展及组成、DCS 操作站的功能、现场总线技术、基金会现场总线技术的应用、现场总线控制系统，了解 DCS 的基本概念及组成、掌握 DCS 系统及工作原理。了解控制系统设计步骤、方案制定、防暴措施及选型等。</p>					