

## 课程教学进度计划表

## 一、基本信息

课程名称	液压与气动控制技术				
课程代码	0080226	课程序号	2990	课程学分/学时	3 学分/48 学时
授课教师	吴文沙	教师工号	24145	专/兼职	兼职
上课班级	机电 23-1	班级人数	17	上课教室	三教 112
答疑安排	周三、周四下午，或微信预约				
课程号/课程网站					
选用教材	《液压与气压控制技术》，冷更新，电子工业出版社，2016 年 1 月第 1 版				
参考教材与资料	《液压与气压传动》，许福玲，机械工业出版社，2007 年 10 月第 3 版				

## 二、课程教学进度安排

周次	课时	教学内容	教学方式	作业
1	2	<b>第01章 自动控制系统</b> 自动化系统的组成、 电气控制系统、PLC 控制系统、 系统动作过程的表述与确定。	讲课、课堂 互动	课后思考 题
1	2	<b>第02章 液压与气动系统</b> 液压与气动技术的研究对象、 液压与气压传动介质、 压力的传递特性。	讲课	课后思考 题
2	4	<b>第03章 执行元件</b> 液压缸、气缸、压摆动马达、液压旋转马达、 气马达、执行元件的应用特点	讲课	课后思考 题
3	2	<b>第04章 控制元件</b> 液压方向控制元件、	讲课	课后思考 题

		气动方向控制元件、 液压压力控制元件、 气压压力控制元件、		
3	2	<b>第04章 控制元件</b> 液压流量控制元件、 气压流量控制元件、 液压比例阀、插装阀、叠加阀、 气动比例阀。	讲课	课堂练习 及课后思 考题
4	4	<b>第05章 常用检测元件</b> 磁性传感器、 接近传感器、 光电式传感器	讲课	课后思考 题
5	2	<b>第06章 动力源</b> 液压源的结构组成、 气源的结构组成、 密封装置、管路。	讲课	课后思考 题
5	2	<b>实验一、液压元件认识</b> 液压泵、液压阀、油缸等拆装、调试等	实验课	课后思考 题
6	2	<b>第07章 方向控制回路</b> 液压换向回路、 气动换向回路、 液压锁紧回路、 气动锁紧回路、	讲课	课后思考 题
6	2	<b>第07章 方向控制回路</b> 液压往复控制回路、 气动往复控制回路、 液压缸定位控制、 气缸定位控制。	讲课	课后思考 题
7	2	<b>第08章 压力控制回路</b> 液压调压回路、气动调压回路、 液压减压回路、气动减压回路、 液压增压回路、气动增压回路、	讲课	课后思考 题
8	2	<b>第08章 压力控制回路</b> 液压卸荷回路、液压保压回路、 液压平衡回路、液压缓冲回路、	讲课	课后思考 题

		气动缓冲回路、液压缸的推力及运动速度计算、气动压力回路的特点。		
9	2	<b>第09章 流量控制回路</b> 液压调速回路、气动调速回路、 液压快速运动回路、气动快速运动回路、	讲课	课后思考 题
10	2	<b>第09章 流量控制回路</b> 液压速度转换回路、气动速度转换回路、液压同步回路、气动同步回路。	讲课	课堂练习 及课后思 考题
11	4	<b>第10章 动力滑台</b> 动力滑台概述、 液压传动动力滑台设计计算	讲课	课后思考 题
12	4	<b>第11章 液压系统的设备维修与维护</b> 液压系统的故障检修方案、液压系统的故障检修与诊断、液压系统的油污染问题、液压系统的清洗过程、液压系统清洗后的参数调整。	实验课	课后思考 题
13	2	<b>第12章气动系统的安装、调试、维护</b> 气动系统的工作环境及传动控制方案的确定、气动执行元件的安装与调试、气动控制元件的安装与调试、气动检测元件的安装与调试、气源的安装与调试	实验课	课后思考 题
13	2	<b>第12章气动系统的安装、调试、维护</b> 气动系统的使用与维护。	实验课	课后思考 题
14	2	复习、答疑、练习	辅导	
15	2	考试	考试	

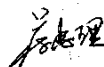
## 三、考核方式

总评构成	占比	考核方式
1	50%	期终考试(开卷)
X1	20%	平时作业及课堂练习与表现
X2	10%	实验操作和实验报告
X3	20%	阶段测验(1、2)

任课教师:



系主任审核:



日期: 2024. 9. 2