

私立华联学院教学进度表

2021 ——— 2022 学年 第 一 学期

课程名称：电机与电气控制技术 学分：4 周学时：4 总学时：72 主讲教师：朱益朋

周次	教 学 内 容	教学 方式	教学 媒体	学 时	课外作业及 平时考核内容
1	项目开篇 电气技术发展概况、低压电气分类、组成、电工基本知识、电工仪表的正确使用 项目一、三相笼型异步电动机启动控制	讲授+实操	实验室	4	P89-90 课后习题
2	1、刀开关、按钮、熔断器、接触器、热继电器、低压短路器等电气组成、工作原理、选型	讲授	实验室	4	
3	2、三相笼型异步电动机全压启动控制	讲授+实验		4	
4	3、星形—三角形减压启动	讲授+实验	实验室	4	
5	4、定子绕组串电阻减压启动			4	
6	5、自耦变压器减压启动	讲授+实验	实验室	4	
7	6、延边三角形减压启动 项目二、三相笼型异步电动机正反转控制	讲授+实验	实验室	4	
8	1、三相笼型异步电动机正反转控制	讲授+实验	实验室	4	P102 课后习题
9	2、自动往返行程控制 项目三、三相笼型异步电动机调速控制	讲授+实验	实验室	4	
10	1、变频器介绍及变频调速控制	讲授+实验	实验室	4	P114 课后习题
11	2、双速及三速电机的控制 项目四、三相笼型异步电动机制动控制	讲授+实验	实验室	4	
12	1、反接制动控制	讲授+实验	实验室	4	

13	2、能耗制动控制	讲授+实验	实验室	4	P137 课后习题
	项目五、电气控制系统图的认识				
14	1、原理图及安装图的阅读及分析 2、电气控制系统图的绘制	讲授 讲授+实验	实验室 实验室	2 2	
	项目六、典型生产机械电气控制系统分析				P174 课后习题
15	1、C650 车床电气控制电路分析	讲授+实验	实验室	2	
16	2、万能铣床电气控制电路分析	讲授+实验	实验室	2	
17	3、T68 型卧式镗床电气控制电路分析	讲授+实验	实验室	2	
	4、起重机械电气控制电路分析	讲授+课堂 测验	实验室	2	P197 课后习题
18	项目七、电气控制系统的设计				
	1、电气控制系统的原理设计及工艺设计 2、电气控制系统的原理设计及工艺设计	讲授	实验室	4	
	项目八、基于 PLC 的电气控制系统改造				
	1、PLC 的认识及选型	讲授	实验室	2	
	复习				
	注：①教学方式：指课堂讲授、课堂讨论、实验、实习、参观、课堂测验、考试等。 ②教学媒体：指投影、录像、幻灯、录音、计算机等教学工具。 ③本附表不够填写，请另续附表。				