

上海建桥学院课程教学进度计划表

一、基本信息

课程代码	0070036	课程名称	机电传动与控制
课程学分	4	总学时	64
授课教师	蒋忠理	教师邮箱	Zljiang2636@163.com
上课班级	机电 15	上课教室	四教 312
答疑时间	时间：周四 下午及晚上 地点：5 号楼 426 室 电话：13402064006		
主要教材	机电传动控制项目教程，杨德明，北京大学出版社，2014.1 第 1 版		
参考资料	机电传动控制，冯清秀，华中科技大学出版社 2015.12 第 5 版		

二、课程教学进度

周次	教学内容	教学方式	作业
1	<ul style="list-style-type: none"> 课程学习任务、目标、进程与实验安排； 机电传动系统的组成与控制方法； 	讲 课	补充
1	<ul style="list-style-type: none"> 机电传动控制中检测反馈装置； 	讲 课	补充
2	<ul style="list-style-type: none"> 机电传动系统的动力学方程； 机电传动系统稳定运行的条件； 	讲 课	P28 1, 2
2	<ul style="list-style-type: none"> 基本控制电路与电器； 各类开关、继电器（温度、压力）； 	讲 课	P63 1, 4
3	<ul style="list-style-type: none"> 继电器（时间、速度等） 基本控制电路 	讲 课	5, 6
3	<ul style="list-style-type: none"> 直流电动机的结构原理与机械特性； 	讲 课	P82 2, 3, 4
4	<ul style="list-style-type: none"> 直流电动机调速方法与特性； 直流电动机启动与制动方法； 	讲 课 习题与分析	P105 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9
4	<ul style="list-style-type: none"> 三相交流异步电动机的结构与工作原理； 三相交流异步电动机的机械特性； 	讲 课	补充

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

5	<ul style="list-style-type: none"> ● 三相交流异步电动机的调速方法与特性； ● 三相交流异步电动机的启动方法； 	讲 课	P134 3, 4, 5, 6, 10
5	<ul style="list-style-type: none"> ● 三相交流异步电动机的制动方法； 	讲 课	反接制动、能耗制动
6	<ul style="list-style-type: none"> ● 实验一三相交流异步电动机能耗制动线路的安装调试 	实验一	实验报告
6	<ul style="list-style-type: none"> ● 习题与讲解； ● 单相交流电动机启动原理与控制； 	习题课	P134 1, 11
7	<ul style="list-style-type: none"> ● 课堂测验一 ● 电动机的选用 	讲 课	P140 1, 2, 3
7	<ul style="list-style-type: none"> ● 交流伺服电机的结构原理、特性与应用； ● 直流伺服电机控制方法； 	讲 课	补充
8	<ul style="list-style-type: none"> ● 继电-接触器控制 	讲 课	P181 1, 4
8	<ul style="list-style-type: none"> ● 机床电气控制线路图阅读与案例设计分析； 	讲 课	补充
9	<ul style="list-style-type: none"> ● 实验实训仿真； 	讲课	补充
9	<ul style="list-style-type: none"> ● 晶闸管触发电路； ● 单相桥式全控整流电路安装与检测； 	实验	实验报告
10	<ul style="list-style-type: none"> ● 直流调速系统及性能指标； ● PID 调节 	讲课	补充
10	<ul style="list-style-type: none"> ● 双闭环直流调速系统； 	讲课	补充
11	<ul style="list-style-type: none"> ● 实验二 欧陆 514C 直流调速控制； 	实验	实验报告
11	<ul style="list-style-type: none"> ● 课堂测试二 ● 可编程控制器 	讲课	课堂测试与讲评
12	PLC 控制（三菱 FX2、西门子 S7-200）典型电路分析（启动、正反转）	讲课	补充
12	PLC 控制典型电路分析（电梯自动门控制）	讲课	补充
13	<ul style="list-style-type: none"> ● 变频器控制 ● 变频器的参数设置及功能选择 	讲课	预习实验指导
13	<ul style="list-style-type: none"> ● 实验三 交流异步电动机变频调速（1） 	实验	实验报告

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

14	● 实验三 交流异步电动机变频调速（2）	实验与分析	实验报告
14	● 习题与分析	讲课	多频率段速度控制图的绘制与计算
15	● 触摸屏技术	讲课	3, 7
15	● 机电传动控制设计案例分析（物料分拣与运输）	讲课	补充
16	● 案例分析（运输与搬运系统）	讲课	补充
16	● 自测与习题讲评； ● 复习、答疑；	复习	补充
17	● 考试周	考试	

三、评价方式以及在总评成绩中的比例

项目	期末考试 (1)	过程考核 1 (X1)	过程考核 2 (X2)	过程考核 3 (X3)	过程考核 4 (X4)
考核形式	（闭卷、全部内容、120 分钟）	平时作业与表现	课堂测验	实验及报告		
占总评成绩的比例	50%	10%	25%	15%		

任课教师：蒋忠理

系主任审核：蒋忠理

日期：2016.9

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。