

《机电设备控制系统的构建与维护》

课程诊断与改进工作汇报

（一）课程基本信息

1、课程的地位：

本课程是机电一体化技术专业、工业机器人技术专业的专业必修课，来源于机电设备及自动生产线系统的安装调试与运行维护这一典型工作任务。属于专业主干课程，也是机电一体化专业核心技术课程，课程总学时54时，其中理论学时27，实践学时27。

2、课程的作用：通过本课程学习，掌握常用低压电器和各类电机的结构、图形、符号及使用维护方法，掌握变压器、直流电机、三相异步电机、控制类电机的原理与应用，掌握三相异步电动机基本控制线路的安装与调试。

2、课程与其他课程的关系：本课程先修课程《电工电子技术》。后续课程：《PLC系统的构建与维护》、《自动线设备安装与调试》。

诊改：课程内容对照专业人才培养方案、课程标准，结合维修电工等岗位职责来设置，以机电传动控制实训室为载体，实施理实一体化教学。

（二）教学模式是否科学

本课程从实际工程应用和高职教学需要，掌握低压电器、变压器、各类电机及电气控制设备的分析、调试、维护方法，通过项目式教学，加强学生实践技能的培养，掌握相关项目的实际开发和实施过程，培养学生的综合职业能力和职业素养。

根据行为向导型教学法的“质量控制”要求，注重平时学习的考核，全面提高了本课程的教学效果。

诊改：随着社会行业企业技术的发展，课程和岗位实际工作过程存在的差距会越来越大，职业标准和行业标准都在与时俱进的更新。

专业教师赴企业顶岗实践，进行专业调研，了解和掌握行业企业职业岗位技能等的发展和变化，改革课程教学模式，更多的以企业实际工作任务为载体，融入职业标准、工作规范和工程案例，强化学生技能训练更好的适应社会行业企业岗位需求。

（三）教学方法和手段

课程是采用项目教学、案例教学、情景教学，其过程运用了启发式、探究式、讨论式、参与式教学，引入蓝墨云班课进行资源共享、课堂测试、课前签到、项目任务布置。

诊改：课程信息化教学方法和手段可进一步完善。可引入微课、小视频等介绍知识点。

（四）教学团队

该课程教学团队成员有三人：余愿（讲师，专任，课程负责人）、陈实善（高工，兼任）、卢胜初（高工，兼任），专任老师有赴企业顶岗实习的经历，兼任教师有企业工作经验，教学效果和评价良好。

诊改： 2019年寒假，团队教师赴武汉华远控制技术有限公司进行企业顶岗实践，提高自己的实践能力和技术服务能力。

（五）实践教学条件

本课程教学场所安排在机电传动控制实训室6506，有12套多功能

电机控制模块实训台，结合虚拟仿真软件及动画，进行基本电机控制回路的搭建和仿真。授课过程采用项目化教学和过程性考核。

诊改： 本学期承担18工业机器人3班和18机电一体化1班，每个班最多36人，最多3人共用一台设备，能满足小班教学需要。

（六）教学资源

教材选用专任教师参编的全国高职高专机电及机器人专业工学结合“十三五”规划教材，结合实训设备和仿真软件进行实训教学。

诊改：进一步以学校设备和企业案例开发实践教学项目，让理论知识、实践教学项目和实训设备紧密结合。

（七）教学活动

课程一周4学时，采用理实一体化的授课方式，在讲授理论知识时采用PPT展示，视频播放的方式让学生了解基本原理和应用，同时安排学生在仿真软件和实训设备中完成系统元件认识、元件布置图、系统接线、系统运行和系统排故等工作任务。

诊改：在理论讲授的同时根据知识点布置任务，让学生在仿真或实操中实现做学结合。通过项目式教学，加强学生实践技能的培养，掌握相关项目的实际开发和实施过程，培养学生的综合职业能力和职业素养。

（八）课程考核评价

该课程成绩评定由考勤+作业（20%）、过程性考核（50%）、期末考试（30%）等内容组成。

诊改：继续采取过程性考核方式，过程性考核由个人单独考核，

每个实操项目单独打分，提高了学生参与度；期末考试采用的是理论笔试考试的形式。