**2024年课程赛规程**

1. **课程信息及赛项名称**

|  |  |
| --- | --- |
| **赛项名称** | 工业组态设计与调试 |
| 课程名称 | HMI设计与应用技能训练 | 专业 | 机电一体化 |
| 课程性质 | ☑必修 □选修 | 课程类型 | □理论 ☑实践 □理实一体 |
| 专业（技能）课程类别 | □专业基础课 ☑专业方向课 □专业深化课 □实践提升课 |
| 开设学期 | □第一学期□第二学期□第三学期☑第四学期□第五学期□第六学期 |

**二、组织领导（分工情况）**

**1、领导小组**

组 长：朱涛、王敏

副组长：余心明、刘娟

成 员：卓自明、孟宝星、范柏超、王威

**2、竞赛工作小组**

（1）裁判组

裁判长：朱涛

裁判员：周天沛、徐恳、范柏超、李红、马士良、魏训帮、毛少文、刘清勇、燕硕

（2）仲裁组

组 长：朱涛

组 员：卓自明、范柏超

3、赛务工作小组

组长：李明山

组员：李明山、邢方方、王翠英等

**三、比赛时间、地点、内容**

1、 竞赛时间、地点：PLC实训室

2、 报名时间：2024年6月初

比赛时间：2024年6月中旬

技能操作考试时间：120分钟

竞赛地点：机电学院B16-407、B16-409

**四、比赛方式**

比赛采用计算机操作方式进行

**五、命题规则或原则**

主要考核参赛选手对工业组态技术的理解和利用组态技术进行工业监控方案的设计与实施。选手在规定时间内，根据比赛提出的控制需求完成控制方案的设计，并利用计算机完成监控系统的仿真设计。

选手应掌握电工基础知识、低压电器、组态技术相关知识。能够掌握安全用电、工具安全使用相关知识。涉及的组态技术知识点包括：

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **考核知识点** |
| **1** | **组态界面的设计、布局、对齐；** |
| **2** | **定时器的使用；** |
| **3** | **常规动画的设计方法，包括移动、缩放、旋转等；** |
| **4** | **命令语言的编写与控制** |

**六、流程**

考试流程：

1、学生抽签8点钟开始，**学生凭准考证抽签实操考试号**（考试号要注明考试教室和座位号/工位号）。**做一张表，表上有实操的签号，学生抽签完成后，需要在表后边签字，这个很重要**，另外，安排两个学生守住 B16四楼东侧和西侧路口，在东侧设检录处，检查证件，组织学生抽签。

签号参考模板：

徐州工业职业技术学院校级技能大赛

**“**工业组态设计与调试**”比赛项目**

签 号：B16-407-X

地 点：B16-407

工位号：X号

**注意：**1、本次比赛任务为“工业组态设计与调试”，比赛中途不得离开考场；2、比赛总时长150分钟（8:30-12:00），一旦交卷不得再次返回比赛；3、在比赛中不得泄露自己姓名和班级等个人信息，在试卷上只能使用签号；4在比赛后保存好个人签号以方便查成绩。

。

2、学生抽签完毕，凭借签号参加实操考试。可以组织几个学生引导，维护秩序。

3、学生技能考试结束后，自行离开考场，从B16四楼的东侧离开。

4、裁判评分：

裁判说明：技能考试监考和评阅，每个考场2人。实训评阅成绩时须交换考场，不得评阅自己监考的选手成绩。

5、成绩核算

将成绩誊到签表上，和学生的姓名关联起来，汇总公布最后的成绩。

**七、评分标准**

本项目竞赛内容均依据国家职业标准所规定应知、应会等要求，采用以现场实际操作的方式进行操作技能竞赛，竞赛成绩按百分制以技能操作计分。根据选手在规定的时间内完成工作任务的情况。赛项满分为100分。

1、组态监控仿真系统设计与调试功能：

（1）界面美观、布局合理；

（2）动作流程复合控制需求。

2、遵守安全文明生产作业要求。

3、违规扣分：

选手有下列情形，需从参赛成绩中扣分：

（1）违反比赛规定,提前进行操作的,由现场裁判负责记录,扣5-10分。

（2）在比赛过程中，裁判记录每位参赛选手违规操作，依据情节扣5-10分。

（3）现场操作过失未造成严重后果的,由现场裁判负责记录,扣10分。发生严重违规操作或作弊，经确认后，由主裁判宣布终止该选手的比赛，以0分计算

**八、评分方法**

比赛总分为100分。裁判由我院的相关专业课的教师组成，竞赛裁判工作按照公平、公正、客观的原则进行。在规定比赛时间结束后，裁判通过抽签分组，按照评分标准对学生完成质量进行评分。竞赛的学生名次根据竞赛的成绩，从高到低排列，当成绩相同时，先完成的排名靠前。比赛根据学校相关文件设置奖项，奖励成绩优异学生和老师。

**九、申诉与仲裁**

1、参赛选手对不符合竞赛规定的设备、工具，有失公正的评判，以及对工作人员的违规行为等均可提出申诉。

2、申诉应在竞赛结束后1小时内提出，超时不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛指导老师向赛项仲裁工作组递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观意愿的申诉不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、指导老师签名。

3、赛项仲裁工作组收到申诉报告后，应根据申诉事由进行审查，并书面通知申诉方，告知申诉处理结果。如受理申诉，要通知申诉方举办听证会的时间和地点；如不受理申诉，要说明理由。

4、申诉人不得无故拒不接受处理结果，不允许采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。

**十、赛项须知**

1、报名者必须符合参赛资格，不得弄虚作假。在资格审查中一旦发现问题，将取消其报名资格；在竞赛过程中发现问题，将取消其竞赛资格；在竞赛后发现问题，将取消其竞赛成绩，收回获奖证书等。

2、参赛选手应遵守竞赛规则，遵守赛场纪律，服从比赛组委会的指挥和安排，爱护竞赛场地的设备和器材。

3、在竞赛过程中，要严格按照安全规程进行操作，防止触电和损坏设备的事故发生。

4、比赛具体报名方式见比赛通知。

**十一 、附样题**

**工业组态设计与调试赛项样题**

**完成时间：120分钟**

**任务要求：**

某机械手监控画面如图所示，要求：

1. 按下启动按钮后，机械手按流程执行周期性动作，流程如下：从2号位开始向下移动->到达1号位夹紧工件->向上移动到2号位->向右移动3号位->向下移动4号位->放开工件->向上移动3号位->向左移动2号位。
2. 按下停止按钮后，机械手立即停止工作。

3、按下复位按钮后，机械手完成本周期动作后停止动作。

