“匠心·工业美”智能制造创新创意大赛决赛说明

一、决赛时间

2018年12月25日。

二、参赛方式

参赛队自接到大赛通知后，可进一步修改完善参赛作品，并自行带到决赛现场，包括答辩用电子资料一份、作品纸质资料三份。

三、大赛说明及评审方式

（一）大赛主题

主题为“匠心·工业美”，内容为“智能机械装置、创新科技产品的创新设计与虚拟样机设计”。

（二）决赛评选标准

决赛阶段分为三个环节：作品演示答辩、建模测试及设备操作技能赛及网络投票。

1.作品演示答辩（30分）

（1）评分标准：

1）设计说明（5分）：

* 文题相符 1分；
* 写作水平 1分：论点鲜明，论据充分，条理清晰，语言流畅；
* 写作规范 2分：符合学术设计说明的基本要求（用语、格式、图表、数据、量和单位、各种资料引用规范化，符合标准）；
* 设计说明篇幅 1分：2000～10000字。

2）作品（15分）：

* 原创性 1分；
* 功能性 1分；
* 产品工程图（包括产品的二维、三维图） 5分；
* 产品零件加工工艺规程，数控程序 4分；
* 运动仿真、结构分析 4分。

3）答辩环节综合表现（10分）：

* 功能展示 3分；
* 功能陈述 3分；
* 现场答辩 4分。

说明：作品的现场演示建议在7分钟之内完成，答辩时间在3分钟以内。

2.建模测试及设备操作技能赛（60分）

考生集中到指定考试场所。参赛学生需自带U盘及笔记本电脑，安装好比赛用软件，在规定时间内完成竞赛内容。安装软件包括：点云处理辅助软件(不限制)、绘图设计软件（不限制）（二维、三维），3D打印软件（GRAM)。

实操技能赛评分标准如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 比赛内容 | 操作过程 | 评分标准 | 分值 |
| 三维数据的采集（10分） | 通过三维扫描快速提取数据。 | 设备操作熟练程度。 | 4 |
| 数据扫描质量及完整性。 | 6 |
| 三维数据逆向设计（10分） | 自备电脑及三维逆向数据处理软件，对扫描结果进行逆向设计。 | 逆向模型的准确性决定比赛分数整体数据平均误差。 | 10 |
| 三维数据正向改造（10分） | 决赛现场设计模型与初赛赛点二的模型样式（现场工作人员提供）进行整体装配。（在不影响装配的基础上可附加创意性功能，实现作品更优化。） | 尺寸的调整与配合。 | 6 |
| 创意性功能。 | 4 |
| 3D打印（10分） | 要求会熟练操作FDM 3D打印机，从切片软件打印设置到最后打印成品处理。 | 设备操作的熟练程度。 | 3 |
| 模型后处理。 | 2 |
| 产品质量。 | 2 |
| 是否满足装配要求。 | 3 |
| 建模测试（20分） | 题型：较复杂和创造性比较高，又能体现技术掌握熟练程度的操作题。分数：试卷满分100分。最终得分将按比例折算。 | 20 |

3.网络投票（10分）:

2018年12月11日15：00— 12月20日15:00，微信投票功能会重新开启，网友可继续为进入决赛的作品投票。评审委员会将在投票结束后按投票的数量（含初赛得票数）计算分数。

四、附注

1.联系方式

联系人：王秀秀

电话：010-66083178

邮箱：wangxiuxiu@uec.org.cn

2.设备说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备类型 | 设备型号 | 提供厂商 | 帮辅热线 |
| 三维扫描仪 | VTOP200T | 天津微深科技有限公司 | 022-58050066 |
| 桌面级3D打印机 | GRAM |

3.参赛人员可进入竞赛专区观看设备的操作方法视频。

及时了解岗位证书、产教融合、就业创业、大赛动态，请扫描下方二维码。

岗位认证 就业创业平台 大赛动态

“匠心·工业美”智能制造创新创意大赛决赛评分表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 队伍编号 |  | 学校 |  |
| 作品名称 |  | 参赛队 |  |
| 项目 | 细则 | 分值 | 项目得分 | 总得分 |
| 建模测试及设备操作技能赛（60分） | 综合表现（60%） | / | 60分 |  |  |
| 作品演示与答辩（30分） | 设计说明（5%） | 文题相符 | 1分 |  |
| 写作水平 | 1分 |  |
| 写作规范 | 2分 |  |
| 写作篇幅 | 1分 |  |
| 作品（15%） | 原创性 | 1分 |  |
| 功能性 | 1分 |  |
| 产品工程图(二维、三维图) | 5分 |  |
| 产品零件加工工艺规程，数控程序 | 4分 |  |
| 运动仿真、结构分析 | 4分 |  |
| 决赛综合表现（10%） | 功能展示 | 3分 |  |
| 功能陈述 | 3分 |  |
| 现场答辩 | 4分 |  |
| 网络评比（10分） | 网络人气指数（10%） |  | 10分 |  |
|  | 评审老师意见：日期： |