校园技能大赛—3D打印规划书

1. 活动简介

为活跃校园文化气氛，调动学生对3D打印学习和使用的积极性，体验创新设计的过程，特举行本次校园技能大赛，本次大赛为3D打印的爱好者提供一个展示自己的平台，也给他们一个相互交流，相互促进的机会，从而提高学生的绘图能力，和对于3D打印的认识。为学生以后的发展打下坚实的基础

二、活动目的

推动学风建设

营造科技氛围

拓展学生素质

三、活动对象

3D打印社团学生成员（21级机电专业）

四、活动时间及地点

地点：实训楼2楼3D打印室

时间：2022年5月13日

1. 比赛流程策划

1比赛前十五分钟内选手入场

2宣读比塞规则

3比赛开始

4选手在指定时间内进行操作，比赛时间结束后选手若还未完成，应立即停止操作

5赛后作品整理

1. 后期工作

1邀请老师对选手的作品进行打分

2对所有选手的成绩进行公布

3.对优秀作品进行奖励并展出

4活动总结

六、奖项设置

一等奖证书（1个）

二等奖证书（2个）

三等奖证书（3个）

1. 评分标准

任务一 三维建模（40分）

任务二 3D打印调平与打印组装（60分）

选手注意事项

1、比赛开始前十五分钟入场，比赛开始后十五分钟不到者视为弃权。

2、选手入场后须服从安排，做到指定的座位上。

3、比赛结束后选手必须离开，不得滞溜，扰乱赛场秩序。

4、在3D打印制图时如果考生的计算机出现问题可向现场工作人员说明情况，核实后方可换计算机。

附：3D打印任务书

**3D打印任务书**

1. 任务名称与时间
2. 任务名称：竹蜻蜓的建模，创新设计与3D打印
3. 考试总时间;180分钟
4. 成果提交方式
5. 选手在桌面建立文件夹，以“参加选手+班级名称”命名，内建“零件模型”，“切片文件”俩个子文件夹。竞赛结束后将以“参加选手+班级名称”命名的文件夹拷贝至赛场提供达到U盘内。
6. 3D打印的实物放置比赛现场。
7. 竞赛结束后将U盘交给裁判。
8. 已知条件
9. 考场统一提供3D打印机附属工具。
10. 考场统一提供计算机，并安装有3D One Plus 建模软件。
11. 提供竹蜻蜓配合件的配合示意图。

任务一，三维建模

参赛队根据给定的竹蜻蜓的图纸信息，并利用赛场提供的三维建模的软件进行三维建模。利用竞赛现场提供的3D　One Plus 建模建模软件参照提供的“竹蜻蜓”图纸进行建模，并以参考图的名称名命名，文件分别保存为z1和St1俩种格式，保存到子文件夹“零件模型”内。使用竞赛现场提供的打印机完成打印，并最后完成组装。

任务二，3D打印调平与打印组装

合理进行打印机准备，调平打印机，设置打印温度，速度，保证打印精度，精度允许误差在0.5MM误差，并将打印完成的作品进行处理和组装。

将任务二、种的零件装配起来，结合任务三中的零件尺寸，对提供的“竹蜻蜓支架”尽行优化，最后确保竹蜻蜓能够平稳放置。优化要求：1，外观美化，对外观结构进行优化，使得外观线条更加流畅。将优化后的结构以“参赛选手号”命名，文件分别保存为Z1和st1俩种格式，保存到子文件夹“切片文件”内。并将优化后的竹蜻蜓打印出来，与任务二中的零件一起装配。