关于举办湖州学院第二届大学生机械设计竞赛暨第十届全国大学生机械创新设计大赛选拔赛的通知

各二级学院：

为培养大学生的创新设计意识、综合设计能力与团队协作精神，加强学生工程实践能力训练，丰富校园学术氛围，现决定举办我校第十二届大学生机械设计竞赛暨第十届全国大学生机械创新设计大赛选拔赛，有关事项通知如下：

一、参赛对象

湖州学院在校本科生，学生自愿参加竞赛。每个参赛队学生不得多于5人，至少包含1名大二或大一的学生，指导老师不得多于2人。

二、竞赛主题

竞赛的主题为“自然•和谐”。内容为“设计与制作 1）模仿自然界动物的运动形态、功能特点的机械产品（简称仿生机械）；2）用于修复自然生态的机械装置，包括防风固沙、植被修复和净化海洋污染物的机械装置（简称生态修复机械）”。2020 年初爆发的新冠肺炎疫情在当今人类世界造成了极其深刻的社会影响，人与自然和谐相处，了解大自然、热爱大自然和保护大自然是人类的共识。目前，我国大学生对自然的认识还远远不够，本届大赛设置设计“仿生机械”的内容，就在于引导大学生主动认识大自然中的动物和其活动规律。参赛者设计“仿生机械”，重点是根据动物的运动形态、身体结构和功能特点，用巧妙的机构和机械结构来模仿实现。鼓励将“仿生机械”创新设计的成果，用于开展进一步的科学和应用研究，或开发成新型玩具产品。特别说明：本届大赛设计的仿生机械 不包括模仿人类运动形态、身体结构和功能特点的机器人产品； 不包括助力机械； 不得直接用市场已有的产品参加比赛，不得用教师已完成的科研成果以及样机参赛。本届大赛设置设计“生态修复机械”，主要是激发大学生热爱自然、保护自然的情怀。参赛者可结合当地或者自己家乡自然生态受人类活动等破坏的情况，设计和开发相应的修复机械，包括帮助人类在沙漠环境中开展人工植树和植被修复的小型机械、草方格沙障设置机械、便携灌溉机械等；净化海洋污染物的范围很广，包括但不限于净化油泄露、微塑料等机械装置，主要是针对海洋污染问题，提出解决方案，完成样机设计、实现功能。

三、参赛要求

设计时应注重综合运用所学“机械原理”、“机械设计”等课程的设计原理与方法，注重作品原理、功能、结构上的创新性。当今世界正在进入新工业革命的时代，数字经济、数字社会已经成为国家战略发展方向和行动纲领，正在全国范围内全面落实。因此大赛参赛作品必须以机械设计为主的前提下，提倡采用智能技术、数字技术和 5G+技术等。对作品的评价不以机械结构为单一标准，而是对作品的功能、设计、结构、工艺制作、性能价格比、先进性、创新性、实用性等多方面进行综合评价。在实现功能相同的条件下，机械结构越简单越好。

参赛学生可选择指导教师，但要求学生在理论方案设计阶段及实物样机和模型制作阶段都必须独立完成。所有作品必须为原创作品，不得侵犯他人的知识产权，参赛作品的主要原理方案和主要结构不得雷同。对于有剽窃、抄袭之嫌疑，将取消其参赛资格。

四、报名方式和竞赛安排

1.本次竞赛设报名点：1号楼1-5A11。

2.请参赛学生于2022年3月13日前完成申报表和查新报告的内容，并将文件命名为“作品名称+机械设计竞赛作品报名表”和“作品名称+查新报告”，电子稿发送至联系人邮箱zhupengfei@zjhzu.edu.cn

3. 暂定于2022年3月16日14:00在25-104进行校赛答辩，参赛队伍准备好答辩PPT（方案介绍、创新点、经费预算等）、三维设计模型、原理动画等材料。届时将筛选出适当的团队，给予竞赛经费支持，要求在2022年4月中旬完成作品的实物样机或缩放的实物模型，拍摄演示视频，并参加浙江省大学生机械设计竞赛，进一步选拔参加全国大学生机械创新设计大赛。

五、奖项设置

本次校赛设一、二、三等奖，并颁发荣誉证书。

联系人：张旭 电话：13706828146（668146） 邮箱: zhangxu@zjhzu.edu.cn

祝鹏飞 电话：17858756959（666959） 邮箱：[zhupengfei@zjhzu.edu.cn](mailto:zhupengfei@zjhzu.edu.cn)

竞赛组委会

2022年3月3日