

南昌航空大学创新创业实践学院

双创字〔2020〕13号

关于开展“知行杯”大学生第五届工程训练综合能力竞赛 暨第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛 校内选拔赛的通知

各学院：

为了全面贯彻全国教育大会精神，围绕创新驱动和制造强国战略，主动应对新一轮科技革命和产业革命浪潮，落实《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》、《关于加快建设发展新工科实施卓越工程师教育培养计划 2.0 的意见》、《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》等文件精神，深入推进工程教育改革，全面提升大学生工程创新综合素质和能力水平，创新创业实践学院、教务处、工程训练中心联合举办南昌航空大学“知行杯”大学生第五届工程训练综合能力竞赛暨第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛校内选拔赛。现将竞赛的有关事项通知如下：

一、主办单位

创新创业实践学院

二、承办单位

工程训练中心

三、竞赛题目

本届赛项分为以下几个方面：无碳小车（势能驱动车、热能驱动车）；智能“+”赛项（智能物流搬运、桥梁结构设计、生活垃圾分类、智能配送无人机等）；虚拟仿真赛项（工程场景数字化赛项、飞行器设计仿真、企业运营仿真等）。

四、参赛对象及要求

1. 参赛对象：全校本科生，团队/个人报名均可。

2. 根据全国大学生工程训练综合能力竞赛对参赛选手各项能力的基本要求，本次竞赛主要面向全校本科生。

本竞赛为团队赛，组队选手应各有所长，可互相取长补短组成一个团队，同时具备多项技能者优先考虑。

最终根据校赛的成绩，组建我校参加 2021 年江西省大学生工程训练综合能力竞赛集训队；其中省赛队伍人员替换范围，只在入围集训队的学生内替换，国赛队伍的人员替换范围，只在参加过省赛的学生内替换，具体名额另行通知。

五、赛项说明及要求

1. 无碳小车参赛组中，参赛成员须具备较好的理论基础，负责结构设计、二维图绘制、三维建模、软件仿真、数据建模、文档整理、3D 打印工作等，具备一定的动手能力，负责加工制作、装配、调试工作；

2. 智能“+”参赛组中，须涵盖机械、电子两个学科方向的组员，其中电子类成员须掌握一定的硬件设计基础（电路板制图技能、焊接与调试技能）和软件设计（能使用 51 类、STM32 类 MCU，熟悉 C 语言编程环境，Python 等）；

3. 桥梁结构赛项中，须掌握基本的理论力学、结构力学、力学分析等，建议队伍内含有土建学院相关专业的学生，同时具有一定的软件设计能力和一定的动手能力等。

4. 其余赛项中，参赛队员符合其赛项内容要求的专业组队即可，例如软件设计、飞行器设计、经济管理等。

六、竞赛安排

1. 报名：2020 年 10 月 12 日～2020 年 10 月 22 日

填写参赛报名表（附件 2），将报名表的电子版发送到邮箱 nchugx@163.com，并加入 QQ 群（709305896）接收相应通知及文件（工程训练竞赛唯一指定报名处）。

2. 答疑：2020 年 10 月 23 日下午 1:30～4:00

地点：综合实验大楼中 103

内容：（1）大赛指导老师讲解竞赛规程

（2）方案设计方法与具体要求

3. 方案设计：2020 年 10 月 23 日～2020 年 10 月 30 日

（1）组队：根据方案设计要求，自行组队，要求 3～4 人一组，个人报名参赛的由工训中心竞赛组进行分组；

（2）答疑：由中心指导老师进行指导，方案设计阶段如有疑问可预约指导老师进行答疑；

（3）提交方案：2020 年 10 月 30 日前发送至邮箱 nchugx@163.com；

4. 方案选拔：2020 年 11 月 03 日（暂定）

指导教师为提交的最终方案设计说明书进行排名打分，通过初审核后，方案才可以进行加工制作，其余队伍则淘汰。

5. 比赛制作：2020 年 11 月 15 日～2020 年 12 月 10 日。

6. 校内竞赛阶段于 12 月底前完成。

详情咨询：胡老师（15797778037）、辛老师（13755633270）

如有其它问题请与老师沟通协调，请同学们及时关注工程训练中心网站 gc.nchu.edu.cn。

七、奖励办法

本届比赛活动根据参赛组数分设一、二、三等奖等奖项若干名，获奖者发给获奖证书。

附件 1：关于举办第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛的通知

附件 2：全国大学生工程训练综合能力竞赛简介

附件 3：“知行杯”大学生第五届工程训练综合能力竞赛报名表

