建教协[2021] 16号

关于举办中国建设教育协会

2021年全国建筑类院校钢筋平法

应用技能大赛的通知

各有关院校：

为进一步贯彻国务院、教育部有关“弘扬工匠精神，助力技能强国，大力培养应用型人才队伍”系列文件精神，继续深化建筑类院校建筑专业建设与课程改革，适应建筑产业转型和行业对技术技能应用型人才培养需要，深化产教融合，校企合作，检验在校同学专业综合能力和展示教育教学改革成果，中国建设教育协会决定举办2021年全国建筑类院校钢筋平法应用技能大赛（简称“钢筋平法应用技能大赛”），现将有关事项通知如下：

1. **竞赛组织**

主办单位：中国建设教育协会

协办单位：一砖一瓦科技有限公司

源助教（沈阳）科技有限公司

**二、竞赛特点和内容**

1、线上线下相结合的竞赛，定位全国建筑类相关专业的在校生开展线上线下比赛，通过在线学习、网上实战、线上+线下挑战赛；

2、比赛分为：

（1）校内选拔赛：学校自行评比选拨，比赛形式可设置为线上初赛+线下决赛；

（2）省内选拔赛，由当地省级相关单位组织进行线下比赛；

（3）全国总决赛，采取线上自学，线上测试指导，线下集中比赛。

3、通过使用同一套图纸，以一个典型的钢筋构造节点为项目载体，以国家专业教学标准、现行国家规范标准、行业标准、企业用人要求为依据，以企业技术工作岗位的综合核心工作任务为驱动。参赛团队需在规定时间内，完成项目成员角色（施工员、造价员、质量员）选择，合作完成“钢筋平法理论基础应用”和“钢筋平法施工应用”两项竞赛任务内容。

**三、参赛要求**

1、全日制本科、职业院校建筑类相关专业的在籍学生，竞赛为团体赛，不接受跨校组队；

2、同一学院参赛团队不超过2支，每支参赛团队由3名选手组成，每支参赛团队可配1～2名指导教师。

**四、竞赛流程**

1、校内选拔赛，2021年8月31日前结束，每个学院上限选拔2支队伍参加省赛，校内赛由各参赛学校自行组织，协办单位配合实施。

2、省内选拔赛，2021年10月20日前结束，由各省建设教育协会或有关单位组织，获得省赛各组别前五名的参赛队伍有资格参与全国总决赛，具体竞赛时间和相关安排由各省竞赛组织单位另行通知。

3、全国总决赛时间定于2021年11月25日举办。

**五、奖项设置**

全国总决赛按照本科组和职业院校组分别设置奖项，竞赛设立团体奖和单项任务奖，由组委会颁发获奖证书和奖品：

1、全国总决赛设团体奖和单项任务奖：一等奖、二等奖、三等奖。一、二、三等奖获奖比例分别为参加全国总决赛队伍的10%、20%、30%；

2、参加全国总决赛的所有选手由大赛组委会颁发平法应用技能证书、获奖队伍指导教师颁发“优秀指导教师证书”；

3、大赛组织工作表现突出、成绩优异的单位，组委会将颁发“优秀组织奖”。

**六、报名时间和方式**

1、报名时间：

校内选拔赛：2021年2月25日至2021年7月31日

省内选拔赛：2021年3月25日至2021年9月30日

全国总决赛：2021年10月20日至10月25日

2、报名方式：登录钢筋平法应用技能大赛官网，进行线上报名（https://cgs.yuanzhujiao.com/）

**七、参赛费用**

1、校内选拔赛、省内选拔赛免费，全国总决赛服务费为每支队伍2000元；

2、服务费统一由中国建设教育协会收取，由协会开具正式发票，收款账户如下：

户 名：中国建设教育协会

开户银行：工行北京百万庄支行

银行账号：0200001409014452570

行 号：102100000144

1. 其他

汇款请注明“钢筋平法大赛”，[院校或者个人汇款后请将汇款回执及开票信息发送至yuanzhujiao@163.com](mailto:院校或者个人汇款后请将汇款回执及开票信息发送至yuanzhujiao@163.com)；

开票项目名称为服务费；开票信息包括：发票抬头；纳税人识别号；地址、电话；开户行及账号；汇款金额及接收发票邮箱。

发票统一开具增值税普通电子发票。

**八、联系方式**

1、中国建设教育协会 段老师

电话：010-57811213-8012 邮箱：duanyiwen@ccen.com.cn

1. 一砖一瓦科技有限公司 王老师

电话：18040204991 邮箱：3432920079@qq.com

3、源助教（沈阳）科技有限公司 王老师

电话：18040200384 邮箱：yuanzhujiao@163.com

附件1：竞赛规程

附件2：报名回执

中国建设教育协会

2021年2月4日

附件1：

2021年钢筋平法应用技能大赛

竞赛规程

**一、竞赛对象**

1、全日制本科、职业院校建筑类相关专业的在籍学生。竞赛为团体赛，不接受跨校组队。

2、同一学院参赛团队不超过2支，每支参赛团队由3名选手组成，每支参赛团队可配1～2名指导教师。

**二、竞赛日程**

1．院校报名：由院校指导老师进入大赛官网报名（https://cgs.yuanzhujiao.com/），报名时间为2021年2月25日至2021年10月25日；

2、校内选拔赛：由院校指导教师联系协办单位开通校内赛报名通道，组织学生报名比赛；

2．省内选拔赛：拟定于5月-10月由各省建设教育协会或有关单位组织组织进行线下比赛,具体竞赛时间和相关安排另行通知,详见大赛官网通知公告。省赛各组别前五名队伍有资格参与全国总决赛，没有计划组织省赛的省份，意向参赛院校可通过协办单位、省级协会或有关单位推荐报名参与全国总决赛。

3．全国总决赛：定于2021年11月25日举办。

**三、竞赛内容**

本届大赛以一个典型的钢筋构造构件为项目载体，项目成员进行角色（施工员、造价员、质量员）选择，合作完成“钢筋平法理论基础应用”和“钢筋平法施工应用”两个任务环节的专业和综合技能考核，具体考核内容如下：

**任务一：钢筋平法理论基础应用**

任务一包括客观题和主观题两部分，主观题要求根据工程图纸及相关资料，完成给定钢筋节点的考核内容。

（1）预算工程量的计算；

（2）完成钢筋下料计算；

（3）钢筋平法施工应用方案编制；

（4）钢筋排布图绘制；

（5）钢筋平法质量验收方案编制。

**任务二：钢筋平法施工应用**

依据下料单进行钢筋选料，并按工艺流程和质量验收方案完成给定钢筋节点的施工及质量检查工作。

**四、竞赛时间**

全国总决赛计划比赛时间为2021年11月25日，比赛总时长1天，具体时间安排如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日期** | **时间** | **内容** |
| 全天 | 09:30-10:00 | ◆任务一：钢筋平法理论基础应用（客观题） |
| 10:00-11:30 | ◆任务一：钢筋平法理论基础应用（主观题） |
| 13:30-16:30 | ◆任务二：钢筋平法施工应用 |

注：比赛报到及竞赛时段可能会根据实际情况进行调整，以《竞赛通知》或《竞赛指南》为准，请参赛团队及时关注大赛官网最新通知。

**五、规范选择**

本赛项技术规范按照现行国家规范标准和行业标准等执行。

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》（16G101-1）；

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土板式楼梯）》（16G101-2）；

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（独立基础、条形基础、筏形基础及桩基础）》（16G101-3）；

《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》（18G901-1）；

《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图（现浇混凝土板式楼梯）》（18G901-2）；

《混凝土结构施工图钢筋排布规则与构造详图（独立基础、条形基础、筏形基础及桩基础）》（18G901-3）；

《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；

《建设工程项目管理规范》（GB/T50326-2017）；

《建筑施工组织设计规范》（GB/T50502-2009）；

《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）；

《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2013）。

**六、竞赛软件及硬件**

（1）学习软件

一点通建筑构件可视化教学软件、CAD、office办公软件

（2）竞赛硬件

参赛团队自备：3台笔记本电脑(每人一台）、身份证、学生证、黑色签字笔、直尺、铅笔、橡皮、计算器。

协办单位提供：比赛和练习过程中使用的钢筋材料和工具，比赛结束后回收。

**七、竞赛评分**

贯彻落实钢筋平法应用技能大赛公开、公平、公正、独立、透明的成绩评定原则。

（一）评分方式

单项任务得分和竞赛团体总分均采用百分制计分，精确到小数点后2位。竞赛团体总分=“钢筋平法理论基础应用”竞赛任务得分×50%权重＋“钢筋平法施工应用”竞赛任务得分×50%权重。

在竞赛时段，参赛选手不遵守赛项规程，有冒名顶替、作弊、扰乱赛场秩序等情形之一的，裁判组根据赛项规程和相关要求，给予选手警告、停止比赛、取消成绩的处分。

（二）评分细则

所有参赛作品当天比赛完成后即进行成绩统计及公布。评委专家组依据事先制定的评分规则和评分标准进行评审与认定。

任务一 “钢筋平法理论基础应用”竞赛任务评分细则

**（客观题）**

本环节为机考评分，各参赛选手在计算机上完成竞赛内容后，分数由答题系统自动评分；三套试卷（共50道题），每组三名选手各自作答，最终成绩取小组成员平均分，过程中不允许翻看相关图集资料，不允许团队间成员相互交流。

单选题：30道，每道题2分；

多选题：10道，全部选对得3分，少选每选对一项正确选项得0.5分，选错不得分；

判断题：10道，每道题1分。

**（主观题）**

本环节为专家评委评分，评委专家组将依据赛项评分规则和评分标准对各参赛队伍的竞赛成果进行评审。一套试卷包括三道选做题，根据组内分工，每人任选一题作答，若组内试题多人重复作答，按试题最高成绩记入总分，过程中允许小组轻声讨论，大声喧哗视为违纪，评分主要方向如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **分值** | **评分点** | **评分标准、检测方法** |
| 1 | 造价方向 | 30 | 钢筋平法计量 | 公式描述准确；  计算公式准确；  计算结果准确。 |
| 2 | 施工方向 | 30 | 钢筋微缩下料计量 | 计算公式准确；  计算结果准确。 |
| 钢筋平法施工应用方案编制 | 钢筋绑扎顺序描述准确；  钢筋的构造或排列位置；  钢筋的绑扣形式；  特殊位置布置要求。 |
| 3 | 质量方向 | 40 | 钢筋排布图绘制 | 钢筋的间距数据准确性；  钢筋的起步距离。 |
| 钢筋平法质量验收方案编制 | 尺寸的允许偏差内容完整；  尺寸的允许偏差数据准确。 |
| 钢筋的绑扎位置；  钢筋的绑扣形式；  特殊位置布置要求；  钢筋的起步位置。 |

注：根据考核的不同钢筋构造节点，各方向分值和评分标准略微会有调整。

任务二 “钢筋平法施工应用”竞赛任务评分细则

本环节为专家评委评分，评委专家组将依据赛项评分规则和评分标准对各参赛队伍的竞赛成果进行评审。比赛过程中允许小组轻声讨论，大声喧哗视为违纪，评分主要方向如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **分值** | **评分点** | **评分标准、检测方法** |
| 1 | 成品外观 | 35 | 整体美观  构件牢固 | 影响成品外观的缺陷：划痕、掉漆、钢筋变形。 |
| 成品完整，不缺钢筋，与图纸一致。 |
| 2 | 工艺操作 | 30 | 绑扣形式  绑扎要求 | 是否满绑；  是否采用正确的绑扣形式；  钢筋的构造或排列位置是否符合规定。 |
| 3 | 钢筋间距  控制 | 20 | 钢筋的间距数据准确性 | 钢筋间距均匀；  纵向受力钢筋单个数值偏差在±3mm之内；  箍筋和横向钢筋单个数值偏差在±5mm之内。 |
| 4 | 起步位置  控制 | 15 | 钢筋起步距离 | 数值偏差在尺量检查±5mm之内。 |
| 合计 | | 100 | | |

注：根据考核的不同钢筋构造节点，各方向分值和评分标准略微会有调整。

1. **竞赛奖项**

全国总决赛按照本科组和职业院校组分别设置奖项，竞赛设立团体奖和单项任务奖，由组委会颁发获奖证书和奖品：

1、全国总决赛设团体奖和单项任务奖：一等奖、二等奖、三等奖。一、二、三等奖获奖比例分别为参加全国总决赛队伍的10%、20%、30%；

2、入围全国总决赛的所有选手由大赛组委会颁发钢筋平法应用技能证书、获奖队伍指导教师颁发“优秀指导教师证书”；

3、大赛组织工作表现突出、成绩优异的单位，组委会将颁发“优秀组织奖”。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **团体奖** | **奖励** | **单项任务奖** | **奖励** |
| 一等奖 | 奖杯+证书+奖金（1000元） | 一等奖 | 证书 |
| 二等奖 | 奖杯+证书+奖金（500元） | 二等奖 | 证书 |
| 三等奖 | 证书 | 三等奖 | 证书 |

**九、培训答疑**

**1、在线学习**

参赛学生可以登录大赛官网（https://cgs.yuanzhujiao.com/）和一砖一瓦建筑鱼网校（http://www.jianzhuyu.com/）进行在线自主学习，通过微信小程序-钢筋平法应用技能大赛，进行客观题备赛练习题，夯实理论基础。

**2、赛前培训**

2021年9月计划采用线上直播形式，围绕竞赛环节和竞赛内容进行赛前指导培训，具体培训通知将于2021年9月初发布，请参赛指导老师和参赛选手及时关注大赛官网，进行在线报名。

**3、大赛答疑**

（1）交流答疑群

专人负责交流答疑群的日常问题答疑及收集归纳，指导教师请加入2021年钢筋平法应用大赛教师群（QQ群号:1041533835），参赛学生请加入2021年钢筋平法应用大赛学生群（QQ群号:701149396)。

（2）直播或录播课

不定期安排直播课或录播课，进行在线答疑，具体答疑时间安排以大赛官网公布的时间为准。

附件2:

**2021年全国建筑类院校-钢筋平法应用技能大赛报名回执（院校）**

**盖章或院系负责人签字：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学校名称 |  | | | 院系类别 | 本科 专科 中专 | | | |
| 院、系 |  | | | 团队名称 |  | | | |
| 详细通讯地址 |  | | | | | | | |
| 院系主要联系人 | 姓名 | 专业 | | 职务 | 手机 | 办公电话 | QQ | E-mail |
| 院、系负责人 |  |  | |  |  |  |  |  |
| 指导老师信息 | 姓名 | 专业 | | 职务 | 手机 | 办公电话 | QQ | E-mail |
| 指导老师 |  |  | |  |  |  |  |  |
| 指导老师 |  |  | |  |  |  |  |  |
| 参赛学生信息 | 姓名 | 性别 | 学历 | 专业 | 毕业时间 | 手机号码 | QQ | E-mail |
| 参赛队长 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 参赛队员 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 参赛队员 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 说明：报名回执由院系负责人签字后加盖院系公章，登录大赛官网（https://cgs.yuanzhujiao.com/）进行参赛报名时上传回执。 | | | | | | | | |