2023年

河北省职业院校学生技能大赛

赛项申报表

**赛项名称：网络安全**

**拟举办时间：2023-04-26**

**所属职教集团：河北省新一代信息技术职业教育集团**

**申报单位(公章)：**

**赛项组织负责人：张晖**

**联系电话:15373013687**

**填报日期：2022-10-17 12:06:03.0**

河北省职业院校学生技能大赛组织委员会制

|  |
| --- |
|  |

1. 基本情况

|  |
| --- |
| **赛项负责人信息** |
| **姓名** | **张晖** | **性别** | **男** | **学历** | **本科** | **学位** | **工程硕士** |
| **职称** | **高级讲师** | **职务** | **信息工程系主任** |
| **工作单位** | **河北经济管理学校** | **邮箱** | **181157105@qq.com** |
| **联系电话** | **15373013687** |
| **赛项基本情况** |
| **承办单位** | **河北经济管理学校** |
| **申报途径** | **通过集团申报** |
| **赛项名称** | **网络安全** | **所属集团** | **河北省新一代信息技术职业教育集团** |
| **赛事组别** | **中职组** | **赛项类别** | **团体赛** |
| **所属****专业类** | **电子与信息** | **应用****产业领域** | **软件和信息服务** |
| **参赛队伍****规模上限/每队教师数/每队学生数** | **2/2/2** | **拟定****比赛时间** | **2023-04-26** |
| **专业优势** |
| 河北经济管理学校原名河北物资学校，始建于1978年，隶属于河北省人民政府国有资产监督管理委员会，位于河北省省会石家庄市，是一所省属国办全日制中等职业学校。学校2004年被评为国家级重点中等专业学校，是国家中等职业教育改革发展示范学校、国家级重点中专学校、河北省精品中等职业学校；是教育部首批1+X证书制度试点学校、全国现代学徒制试点单位、首批全国物流职业教育人才培养基地、国家紧缺技能型人才培养基地、中职教师国家级培训基地、河北省高技能人才培训基地。多次荣获“全国学籍资助工作推荐学习单位”、“省直文明单位”、“河北省职业教育先进单位”、“河北省中等职业学校德育工作先进集体”、“省直青年文明号”等荣誉称号。河北省新一代信息技术职业教育集团副理事长单位，河北省电子信息职业教育集团副理事长单位，对接新一代信息技术产业，信息工程系重点打造网络技术专业群，围绕信息网络布线、物联网、网络安全和虚拟现实等领域进行人才培养。通过近年来的不断努力和探索，在专业建设、师资队伍建设、教育教学改革、产教融合、师生技能大赛等方面取得了一些成果。2013年4月被批准为国家改革发展示范学校重点专业；2014年12月计算机网络技术专业教学团队荣获河北省职业学校优秀教学团队；2015年5月被河北省教育厅评为河北省骨干专业;2021年5月，计算机网络技术专业教师团队获批立项省级职业教育专业教师教学创新团队。学校多次承办河北省中职学生技能大赛网络综合布线、物联网技术应用与维护和智能家居安装与维护等赛项。近年来学生参加全国中职学生技能大赛获一等奖3人次、二等奖10人次、三等奖8人次。同时参与信息网络布线、网络安全、3D数字游戏艺术三个项目世界技能大赛，其中信息网络布线在第43届和第44届河北省选拔赛均获得冠军，第44届我校1名选手成功入选国家集训队。网络安全项目2018年获国赛三等奖，2019年获国赛二等奖。 |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **办赛条件** |
| 学校占地159亩，建筑面积10.6万平方米，建有配套设施齐全的教学楼、综合楼、图书馆、行政楼以及现代化的实验实训基地，具备承办综合布线、物联网、国际货代等10余项省级、国家级技能比赛的能力，办赛经验丰富。计算机实训中心被列为国家实训基地建设扶持项目, 2009年建成网络综合布线实训室，连续十年承办河北省中职学生网络综合布线技能大赛，2014年被省人社厅确定为世界技能大赛信息网络布线省集训基地；现有国赛和世赛两类设备共计12套，能够满足河北省省赛比赛和集训要求。2015年建成物联网实训室，连续三年承办河北省中职学校学生技能大赛物联网技术应用与维护项目，现有物联网典型工位17套和综合应用设备2套，满足省赛比赛和集训要求，学校多次被评为技能大赛优秀承办单位。以校企共育为培养之路，不断推进产教融合。信息工程系与河北海悦慧科教育科技有限公司、河北唐讯信息技术有限公司、北京神州数码云科信息技术有限公司等多家企业长期深度合作，共建实训基地、共同开发专业教学资源。积极探索校企合作、共育人才的有效途径，逐步形成校企合作人才培养的“共同体”，校企深度融合取得丰硕成果。在承办技能大赛方面，与北京新大陆时代教育科技有限公司、上海企想信息技术有限公司、上海曼恒数字技术股份有限公司、中科磐云科技有限公司等大赛技术支持单位保持密切联系，能够为该项目比赛提供必要的技术支持。 |
| **比赛内容（只非国赛赛项填写，国赛赛项依据国赛样题内容）** |
| 依据国赛样题内容 |

相关赛项承办经验:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  序号 |  比赛年份 |  赛项名称 |  级别 |  参赛人数 |  备注 |
| 1 | 2021 | 河北省中职学校学生“智能家居安装与维护”比赛 | 3 | 3 |  |
| 2 | 2021 | 河北省中职学校学生“网络布线”赛项 | 3 | 3 |  |
| 3 | 2021 | 河北省中职学校学生“物联网技术应用与维护”比赛 | 3 | 3 |  |

二、申报方案

|  |  |
| --- | --- |
| 赛项设立依据 | 没有网络安全就没有国家安全，网络空间安全已经上升到国家安全战略高度。当今世界，信息技术革命日新月异，对国际政治、经济、文化、社会、军事等领域发展产生了深刻影响。信息化和经济全球化相互促进，互联网已经融入社会生活方方面面，深刻改变了人们的生产和生活方式。我国正处在这个大潮之中，受到的影响越来越深。网络安全是国家战略。当前中国重要行业信息系统和信息基础设施需要各类网络信息安全人才以每年1.5万人的速度递增，到2020年相关人才需求将增长到140万。7.6亿中国网民的网络安全问题，已成为行业乃至国家亟待解决的问题。巨大的市场需求，使信息安全技术应用与网络安全管理人才变得炙手可热，中等职业学校可以着重于网络安全产品应用与维护、计算机网络及系统的安全管理与维护领域的人才培养，以运维类岗位为目标，培养具有良好职业道德，熟悉网络与信息安全方面的法律法规，能从事网络、系统、数据、应用安全维护和管理能力的高素质技能型人才。（一）竞赛内容对应相关职业岗位或岗位群、体现专业核心能力与核心知识、涵盖丰富的专业知识与专业技能点。赛项设计面对的岗位很多，2-02-10-24 计算机网络工程技术人员，2-02-10-07 信息安全工程技术人员，2-02-10-08 信息系统运行维护工程技术人员，4-04-04-02 网络与信息安全管理员，4-04-04-03 信息通信信息化系统管理员等，人才需求量大。赛项设计适应国家“新一代信息技术产业”的需要，聚焦计算机网络工程领域岗位的主要技能，与相关企业紧密合作，以实际工程项目为基础，基于工作过程，针对计算机网络专业学生的“能力短板”，围绕计算机网络工程领域的先进技术、主流产品，力求突出工程实践；着重考查选手的安全意识、工程能力、职业道德、组织管理能力、工作计划性和职业素养，以赛促教，以赛促改，引领计算机网络专业的教育教学改革；通过竞赛提升中职信息技术相关专业学生的网络安全意识和设备配置能力，使之具备风险评估的基本能力；通过竞赛展示中职学生的工程实践能力，促进社会对网络安全工程相关岗位的了解，提高中职学校的社会认可度，提高学生的就业质量和就业水平。（二）竞赛平台成熟。根据行业特点，赛项选择相对先进、通用性强、社会保有量高的设备与软件。 |
| 赛项定位和预期目标 | 网络空间已经成为陆、海、空、天之后的第五大主权领域空间，习总书记强调：没有网络安全就没有国家安全。为引领全国中职学校紧跟网络安全技术和产业的发展，为国家和社会培养急需的网络安全技能型人才，国家教育部联合多部委特举办本赛项，将网络安全行业新业态、新技术、新标准等纳入比赛内容，以赛促教，以赛促学，以赛促改，发挥示范引领作用，推进“岗课赛证”综合育人。（一）引领专业教学改革对接“1+X”职业技能等级证书，竞赛内容源自企业真实的项目和工作任务，其内容和要求直接反映了网络安全技术岗位要求。围绕岗位所需，紧贴生产实际设计竞赛，体现工作任务的真实性和完整性，引导中职学校将企业完整的工作任务转化成教学内容，做中学、做中教，赛岗证融合，提高人才培养质量。（二）检验教学成效以专业教学标准和人才培养方案等为基础编制赛题，还原真实情境，体现完整任务，考察综合能力，突出应变能力，强化职业素养，赛课融合、赛训融合。通过竞赛，能够很好地反映出中职学校所培养的技能和用人单位岗位要求的匹配程度，从而检验网络安全专业建设质量，展现网络安全人才培养成效。（三）展现世界水平本赛项紧跟网络安全行业的发展趋势和国际网络安全技术发展水平，竞赛内容涵盖了网络安全行业企业岗位对学生职业技能的最新要求，竞赛过程为完整工作任务的具体实施，竞赛评价标准符合业界项目验收和交付标准。通过竞赛使中职学校不断在新的更高的起点上培养国家需要、国际水准的网络安全技能型人才，从而服务国家战略，建设网络强国。 |
| 主要实施步骤 | 1.制定大赛规程、拟定比赛日程、拟定参赛须知。2、组织安排服务接待、安全保卫、防疫要求。3、组织报名，确定参赛名单。4、现场比赛组织。5、成绩汇总上报。 |
| 比赛主要环节及评判标准 | 网络安全竞赛分：A.基础设施设置与安全加固（占20%）；B.网络安全事件响应、数字取证调查和应用安全（占40%）；C.CTF夺旗-攻击（20%）；D.CTF夺旗-防御（20%） |
| 组织管理 | 学校成立赛项组委会，下设筹备组、技术组、接待组、应急处理小组，全方位保障赛项顺利进行，服务参赛师生。相关评委及赛题由职教集团组织裁判团、专家团制定，并确定评分标准。 |
| 软硬件设施及组织保障 | （一）软件技术平台：竞赛的应用系统环境主要以 Windows 和 Linux 系统为主，涉及如下版本：1.物理机安装操作系统：微软 Windows 7(64 位)中文试用版或微软 Windows 10(64 位)中文试用版。2.虚拟机安装操作系统：Windows 系统（试用版）：Windows XP、Windows 7、Windows 10、 Windows Server2003 及以上版本（根据命题实际确定）。Linux 系统：Ubuntu、Debian、CentOS（具体版本根据命题实际确定）。3.其他主要应用软件为（实际竞赛环境可能不仅限于以下软件）: VMware workstation 12 pro 及以上版本免费版Putty 0.67 及以上版本Python/Python3 及以上版本Chrome 浏览器 62.0 及以上版本RealVNC 客户端 4.6 及以上版本360 压缩 4.0 及以上版本JDK（Java Development Kit）7.0 及以上版本（二）组织分工1. 本竞赛参与赛项成绩管理的组织机构包括裁判组和监督仲裁组。裁判组实行“裁判长负责制”，设检录裁判、加密裁判、现场裁判和评分裁判。2. 监督仲裁组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。3. 监督仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。（三）大赛保障1.环境安全保障赛场组织与管理人员制定安保须知、安全隐患规避方法及突发事件预案，设立紧急疏散路线及通道等，确保比赛期间所有进入竞赛地点的车辆、人员需凭证入内；严禁携带易燃易爆物、管制刀具等危险品及比赛严令禁止的其他物品进入场地；对于紧急发生的拥挤、踩踏、地震、火灾等进行紧急有效的处置。2.信息安全保障安装 UPS：采用 UPS 防止现场因突然断电导致的系统数据丢失，额定功率： 3KVA，后备时间：2 小时，电池类型：输出电压：230V±5%V；市电采用双路供电。3.操作安全保障赛前要对选手进行计算机、网络设备、工具等操作的安全培训，进行安全操作的宣讲，确保每个队员能够安全操作设备后方可进行比赛。裁判员在比赛前，宣读安全注意事项，强调用火、用电安全规则。整个大赛过程邀请当地公安系统、卫生系统和保险系统协助支持。参赛队选手从参赛校到承办校的旅途安全由各省市负责，参赛选手竞赛过程中的安全保障由竞赛组委会负责。4.赛项执委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。承办单位赛前须按照赛项执委会要求排除安全隐患。5.根据大赛组委会和当地教育厅要求做好疫情防控工作。6.赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位的要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。7.承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。8.赛项执委会须会同承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。9.大赛期间，赛项承办单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。10.参赛选手进入赛位、赛事裁判工作人员进入工作场所，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。赛项可根据需要配置安检设备对进入赛场重要部位的人员进行安检。（四）生活条件1.比赛期间，原则上由赛事承办单位统一安排参赛选手和指导教师食宿（费用自理）。承办单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。2.比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由赛项执委会和提供宿舍的学校共同负责。3.大赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由赛项执委会负责。赛项执委会和承办单位须保证比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。4.各赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。 |
| 推荐国赛选手程序条件 | 1. 组织省赛；2. 选择省赛的前2-3名进行集训；3. 集训选拔赛；4. 目标国赛队备赛；5. 目标国赛队校外交流； |
| 国赛集训安排 | 1. 依据省赛成绩组织国赛集训队；2. 制定国赛集训计划；3. 由技术单位出师资开展国赛集训指导；4. 聘请大赛优秀指导教师、专家集训指导；5. 集训选拔赛； |
| 其他需要说明的情况 |  |

1. 申请单位意见

|  |  |
| --- | --- |
| 申请单位意见 |  申请书所填写的内容属实；赛项承办负责人及参加者的政治和业务素质适合承担本赛项的申报、实施工作；本单位能提供完成本赛项所需的设备、技术和时间；本单位同意承担本赛项顺利开展的全部细则任务。单位（学校）负责人签名：（单位公章）年 月 日 |