**附件1**

**计算机程序设计员**赛项实施方案

一、大赛名称

2023年安徽省经济和信息化行业职业技能大赛计算机程序设计员赛项

二、组织机构

主办单位：安徽省经济和信息化厅、安徽省人力资源和社会保障厅、安徽省教育厅、安徽省总工会、中国共产主义青年团安徽省委员会、安徽省妇女联合会。

承办单位：安徽省经济发展促进中心。

协办单位：蚌埠技师学院（蚌埠科技工程学校）、安徽省数字金融科技协会、安徽省通信产业服务有限公司。

技术支持单位：新道科技股份有限公司、北京红亚华宇科技有限公司、安徽雨数科技有限公司。

三、竞赛形式

本赛项由理论考试和实际操作两部分组成，理论考试成绩占20%，实际操作成绩占80%。

四、组织方式

**（一）赛项组别**

职工组：同时为第四届全国电信和互联网行业职业技能竞赛安徽省选拔赛。

学生组：同时为“用友杯”第六届全国大学生大数据技能竞赛安徽省选拔赛。

**（二）参赛资格**

职工组：**比赛为个人赛，**省内具有计算机运维、软件开发、大数据技术、人工智能技术、云计算机技术、物联网技术、网络安全技术相关工作经历的从业人员，各类院校相关专业教职人员等。参赛选手须提供身份证复印件及单位确认函（附件1）。同一单位参赛队可指定一名教练，教练也可参赛。

学生组：**比赛为团队赛，**省内技工院校、职业院校、本科院校全日制在籍学生。由3名参赛选手，最多2名指导教师组成，同一名指导教师可指导多位选手，指导教师不得参赛，划分职业院校排名、本科院校排名，须提供院校确认函（附件2）。

注：曾获全国五一劳动奖章、全国技术能手、安徽省五一劳动奖章、安徽技术能手等称号的人员不得参赛；具有全日制学籍的在校创业、顶岗实习学生，不得以职工身份参赛。

**（三）时间、地点**

比赛时间：市赛（2023年9月30日前完成）、省决赛（2023年10月27-10月28日）。

比赛地点：蚌埠市淮上区双墩路1199号蚌埠职教园蚌埠技师学院（蚌埠科技工程学校）。

食宿及费用说明：食宿统一安排，费用自理。

五、赛程安排

按照“广泛发动、积极参与、自下而上、层层比赛、以赛促学、注重实效”的原则，本赛项的赛程分为市赛（省赛选拔赛）、省决赛（国赛选拔赛）。其中：

**（一）市赛环节**

**职工组报名遴选方式：**

1. 市级电信相关企业、互联网企业、金融企业等其他单位及院校单位的参赛选手统一参加本市级选拔赛，排名前30%选手可参加省决赛。
2. 针对本市未组织选拔赛，具备参赛资格条件的人员可通过当地市经信局推荐参加省决赛。

**学生组报名遴选方式：**

1. 统一参加本市级选拔赛，排名前30%参赛团队（上限不超过三十支队伍）可参加省决赛。
2. 针对本市未组织选拔赛，具备参赛资格条件的学生可通过当地市经信局推荐参加省决赛。院校参赛以二级学院为单位，每个单位不超过二支队伍。

**（二）省决赛环节**

1. 职工组：比赛结果排名前10%的参赛选手（上限20人）入围全国总决赛，由赛项组委会推荐至全国决赛组委会。

2. 学生组：比赛结果排名前十的院校（本科三支队伍、职教组七支队伍，如同一所院校两支队伍均在前十名内，则仅录取成绩最好一支队伍） 进入全国总决赛。

六、表彰奖励

**（一）授予荣誉称号**

根据比赛结果，获得前三名职工组选手符合条件的，由赛项组委会向有关单位申报“安徽省技术能手”“安徽省五一劳动奖章”“安徽省工人先锋号”“安徽省金牌职工”“安徽省青年岗位能手”“安徽省巾帼建功标兵”等称号。

**（二）晋升职业技能等级**

对参赛选手符合计算机程序设计员国家职业技能标准的，晋升相应职业技能等级。排名前20%的职工组选手可晋升职业技能等级二级/技师，已具有职业技能等级二级/技师的，可晋升职业技能等级一级/高级技师；排名前21%-40%的选手可晋升职业技能等级三级/高级工，已具有职业技能等级三级/高级工的，可晋升职业技能等级二级/技师；排名前41%-50%的选手，可晋升职业技能等级三级/高级工。学生组选手最高晋升至职业技能等级三级/高级工。

注：已经取得相应职业技能等级证书或国家职业资格证书的，不重复发放。职业技能等级证书以赛项组委会名义、省技能人才管理服务中心代章形式，由省经济和信息化厅负责制作、发放。

**（三）颁发奖状**

职工组、学生组分别按照参赛选手人数的10%、15%、25%设置一、二、三等奖，由主办单位授予奖状、证书。

赛项组委会将根据赛项举办情况，会同主办单位评选“特别贡献奖”、“优秀承办单位”、“优秀协办单位”、“优秀组织奖”、“优秀工作者”和“优秀指导教师”。

七、竞赛内容及评分规则

围绕计算机程序设计员工种要求，参考《国家职业技能标准》进行赛题设计，内容以大数据分析为核心，涵盖大数据环境部署与应用、大数据处理与应用、大数据分析与应用，融合项目案例，以理论为辅、实操为主综合考核选手大数据应用能力。

**（一）试题范围、比重、类型**

1. 竞赛命题及考核模块

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **阶段** | **时长** | **模块** | **模块名称及考核内容** |
| **省赛（国赛选拔赛）** | **180分钟** | **A** | **理论知识模块** |
| * **操作系统** * **计算机网络** * **数据库** * **分布式存储** * **主流开源大数据平台工具** * **Python编程** * **分析工具知识** * **数据库知识** * **数据分析知识** * **数据管理知识** * **数据安全知识** * **数据保密知识** * **相关法律知识** |
| **B** | **大数据处理与应用模块** |
| * **运用Excel进行数据分析** * **运用SQL语句进行数据查询及分析** * **运用spss进行数据分析及建模** * **运用BI工具进行数据分析及展示** * **运用Python进行基本数据分析** * **基础环境配置** * **数据库环境配置** * **分布式网络环境配置** * **大数据集群部署与管理** * **网络数据采集** * **数据预处理** * **数据分析** * **数据可视化** |

2. 试题比重：理论知识占20%；操作题目占80%；

3. 试题类型：理论题型为单项选择题、多项选择题、判断题、操作题。

4. 竞赛时间：竞赛时间为180分钟。

5. 命题方式：国家题库抽取或专家组命题。

**（二）成绩评定规则**

1. 职工组竞赛模块

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块**  **编号** | **模块名称** | **应用组别** | **分数** | | |
| **评价分** | **测量分** | **合计** |
| **A** | **理论知识模块** | **职工组** | **0** | **20** | **20** |
| **B** | **大数据系统搭建模块** | **职工组** | **0** | **20** | **20** |
| **C** | **大数据平台管理与运维模块** | **职工组** | **0** | **30** | **30** |
| **D** | **大数据处理与应用模块** | **职工组** | **0** | **30** | **30** |
| **总计** |  |  | **0** | **100** | **100** |

**如选手决赛成绩出现同分情况的，按照时间的排名顺序，早提交排名在前。**

2. 学生组竞赛模块

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块**  **编号** | **模块名称** | **应用组别** | **分数** | | |
| **评价分** | **测量分** | **合计** |
| **A** | **理论知识模块** | **学生组** | **0** | **20** | **20** |
| **B** | **大数据系统搭建模块** | **学生组** | **0** | **20** | **20** |
| **C** | **大数据平台管理与运维模块** | **学生组** | **0** | **30** | **30** |
| **D** | **大数据处理与应用模块** | **学生组** | **0** | **30** | **30** |
| **总计** |  |  | **0** | **100** | **100** |

如选手决赛成绩出现同分情况的，按照时间的排名顺序，早提交排名在前。

1. 评分规则

本次评分规则参照世界技能大赛评分规则执行。本项目评分标准为测量分。采用客观数据表述的评判称为测量；测量分（Measurement）打分方式：按模块设置若干个评分组，每组由2名及以上裁判构成。每个组所有裁判一起商议，在对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终只给出一个分值。若裁判数量较多，也可以另定分组模式。

测量分评分准则样例表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **示例** | **最高分值** | **正确分值** | **不正确分值** |
| **满分或零分** |  |  |  |  |
| **从满分中扣除** |  |  |  |  |
| **从零分开始加** | **Print(“Welcome to the python match!”)，系统检测核心代码Print()及运行结果“Welcome to the python match！”是否与答案匹配，代码及结果完全全匹配得分，不匹配不得分。** | **题目规定分** | **满分** | **0** |

1. 评分流程说明

本竞赛项目所有模块为过程评分，由专用的竞赛系统实时播报分数，竞赛结束后，由裁判按统计每个模块得分，审核系统评分日志后无异议后，得出最终成绩：

|  |  |
| --- | --- |
| **模块** | **评分流程** |
| **模块ABCDEF** | **系统评分 分数复核 录入成绩** |

复核：由裁判组成员对分数进行审核，检查是否有误判，保证成绩真实有效。

录入：将裁判复核后的分数，录入至评分成线表。

责任人：是监督和承担本竞赛项目全过程，为竞赛负总体责任。

八、竞赛安排

竞赛时间具体安排如下：竞赛时间安排参考（见表1），竞赛流程参考（见图1），根据比赛的组织需要或进行适当调整，具体安排以正式发布的竞赛指南为准。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日期** | **时间** | **内容** |
| 10月27日 | 10:00-15:00 | 报道 |
| 15:30-16:30 | 赛项开幕式、说明会 |
| 16:30-17:00 | 赛场参观 |
| 10月28日 | 8:00-8:30 | 职工组和学生组检录、抽取工位 |
| 8:30-11:30 | 职工组和学生组正式比赛 |
| 11:30-12:30 | 参赛队午餐 |
| 12:30-15:00 | 成绩公示、仲裁 |
| 15:00-16:00 | 闭幕式及颁奖 |

表1 竞赛时间安排表

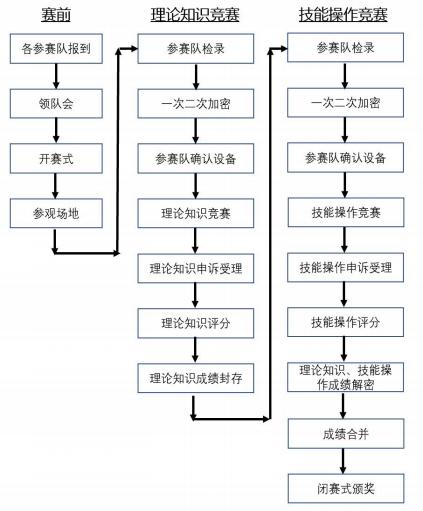


图1 竞赛流程参考图

九、其他事项

（一）请各市经信局会同相关部门，认真做好组织工作，确保大赛顺利进行。

（二）请各市经信局按照要求统一报送赛项报名表（附件3）和省决赛入围人员信息表（附件4），将以上附表的电子版及加盖单位公章扫描件发至指定电子邮箱13921433580@163.com（邮件主题备注单位+赛项名称），参赛报名时间截止2023年10月10日，报名后人员名单不得变更。

（三）赛项组委会

办公室主任：郑 翔

办公室成员：党莉莉 丁思璐 王光菊

陈 利 郑下放 尹传喜

政策咨询：郑 翔 0551-65256309 党莉莉0551-65256310

报名联系人/电话：郑下放 13921433580

尹传喜 18555157878

附件1-1

确认函（职工组）

赛项组委会：

（姓名） （身份证号），为 （单位全称） （部门）的员工，该员工符合参加2023年全省经济和信息化行业职业技能大赛计算机程序设计员赛项职工组竞赛条件，特此确认。

单位名称：

（盖公司公章或人力部门行政章）

日期：

附件1-2

院校确认函（学生组）

赛项组委会：

（姓名），为 （院校全称） （二级学院或系部）教师，该教师带领 、 、 学生，组成 （几支）队伍，参加2023年全省经济和信息化行业职业技能竞赛计算机程序设计员赛项学生组竞赛，特此确认。

院校名称：

（院校公章或所在二级单位行政章）

日期：

附件1-3

安徽省职业技能竞赛——2023年省经济和信息化行业职业

技能大赛计算机程序设计员赛项报名表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **参赛选手单位** | **（盖章）** | | | | | | | | | **通信地址** |  | | | | | |
| **参赛赛项** |  | | | | | | | | | **参赛组别** | □**职工组** □**学生组** **备注：** | | | | | |
| **联系人** |  | | **手机号** | | |  | | | | **座机号** |  | | **QQ号** | |  | |
| **指导教师信息** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **姓名** | **性别** | **年龄** | | **民族** | | | **部门** | **职务/职称** | **身份证号** | | | **手机号** | | **电子邮箱** | | |
|  |  |  | |  | | |  |  |  | | |  | |  | | |
|  |  |  | |  | | |  |  |  | | |  | |  | | |
| **参赛选手信息** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **姓名** | **性别** | **年龄** | | | **民族** | | **部门/**  **班级** | **职业资格**  **名称及等级** | **身份证号** | | | **手机号** | | **电子邮箱** | | **备注** |
|  |  |  | | |  | |  |  |  | | |  | |  | |  |
|  |  |  | | |  | |  |  |  | | |  | |  | |  |
|  |  |  | | |  | |  |  |  | | |  | |  | |  |

注：1.职工组同一单位可用一张表；学生组每组参赛选手需填写一张报名表。2.职工组选手须备注是否为教师。

附件1-4

安徽省职业技能竞赛——2023年省经济和信息化行业职业

技能大赛计算机程序设计员赛项省决赛入围人员信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **推荐单位** | |  | | | | **负责人** | |  | |
| **遴选方式** | | □**市级选拔赛晋级选手** □**推荐参加省决赛人员** | | | | | | | |
| **序号** | **单位** | **姓名** | **性别** | **民族** | **年龄** | **身份证号** | **电子邮箱** | **手机号** | **资格赛成绩** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **推荐说明：**  **以上选手均为所在单位正式员工，均参加我单位组织的市赛前30%成员，成绩优异，特推荐参加“2023全省经济和信息化行业职业技能竞赛计算机程序设计员赛项（职工组或学生组）”。**  **推荐单位（盖章）：**  **推荐日期：2023年 月 日** | | | | | | | | | |

**注：邮件主题请写明“单位全称+计算机程序设计员报省决赛选手信息表”。**