2019年平度市技师学院公开招聘教师

技能测试

**技**

**术**

**文**

**件**

2019年7月6日

2019年平度市技师学院公开招聘教师

电气自动化实习指导教师技能测试技术文件

一、命题要素

包括电气线路的安装与调试，PLC编程与调试，电工、电子、液压与气动、仪表等知识。

二、配分比例

电气线路的安装与调试，PLC编程、调试，配分比例80％； 电工、电子、液压与气动、仪表等知识，配分比例20％。

三、现场硬件设备明细

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备/元器件名称** | **数量**  | **备注** |
| 1 | 网孔实训台  | 1 | 天煌 THWD-2C型 |
| 2 | 电脑 | 1 | 已安装GX works2，FX |
| 3 | 三菱PLC  | 1 | FX3U-48M |
| 4 | 交流接触器 | 4 |  |
| 5 | 热继电器 | 2 |  |
| 6 | 端子排 | 2 |  |
| 7 | 空气开关 | 2 |  |
| 8 | 三联按钮开关 | 2 | LA38/203 209B |
| 9 | 中间继电器 | 2 |  |
| 10 | 行程开关 | 4 |  |
| 11 | 五孔插座 | 1 |  |
| 12 | 工业插头 | 1 |  |
| 13 | 实验电机 | 4 | 三相交流异步电动机 |
| 14 | 单联按钮 | 6 | LAY37 |
| 15 | 熔断器 | 9 |  |
| 16 | 指示灯 | 6 |  |
| 17 | 光电开关 | 2 |  |
| 18 | COOLMAY一体机 | 1 | EX2N-100HA-32MR |
| 19 | 开关电源 | 1 | LRS-100-24 |

四、考生工具

除考场提供的基本设施设备外，其他考试工具、仪器由各考生自行准备。下表仅供考生参考。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 尖嘴钳 | 1 | 把 | 　 |
| 2 | 斜口钳 | 1 | 把 | 　 |
| 3 |  剥线钳 | 1 | 把 | 　 |
| 4 | 压线钳 | 1 | 把 | 　 |
| 5 | 十字螺丝刀 | 1 | 套 | 　 |
| 6 | 一字螺丝刀 | 1 | 套 | 包含2.5\*45mm　 |
| 7 | 数字或模拟万用表 | 1 | 只 | 　 |
| 8 | 验电笔  | 1 | 只 | 　 |
| 9 | 线号笔 | 2 | 支 | 　 |
| 10 | 黑色签字笔 | 2 | 支 | 　 |

备注：禁止使用电动工具及相关危险工具；考生必须按照规定自带防护装备。

五、考试时间:90分钟。

六、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

七、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

工业机器人应用与维护实习指导教师技能测试技术文件

一、命题要素

包括工业机器人外围设备的装调，工业机器人编程与调试，电工电子、机器人技术、机械基础、液压气动等知识。

二、配分比例

工业机器人外围设备的装调，机器人编程、调试，配分比例80％； 电工电子、机器人技术、机械基础、液压气动等知识，配分比例20％。

三、现场硬件设备明细

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备/元器件名称** | **数量**  | **备注** |
| 1 | 工业机器人 | 1 | IRB 120-3/0.6 |
| 2 | IRC5控制柜 | 1 |  |
| 3 | 机器人示教器 | 1 |  |
| 4 | 夹头放置台 | 1 |  |
| 5 | 机器人夹具 | 1 |  |
| 6 | TCP标定平台 | 1 |  |
| 7 | 工件坐标标定模块 | 1 |  |
| 8 | 写字训练平台 | 1 |  |
| 9 | 码垛搬运模块 | 1 | 2\*2、4\*1、金字塔垛型 |
| 10 | 顶针夹头 | 1 |  |
| 11 | 吸盘夹头 | 1 |  |
| 12 | 铅笔夹头 | 1 |  |

四、现场设施工具清单见表

考场除硬件设备以外，还应准备的相关配套设施，参见下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 塑料扎带 | 若干 | 　 |
| 2 | 安全帽 | 1 |  |
| 3 | 气管 | 若干 |  |
| 4 | 稿纸 | 1 | 　A4 |

五、考生工具

除考场提供的基本设施设备外，其他考试工具、仪器由各考生自行准备。下表仅供考生参考。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 尖嘴钳 | 把 | 1 | 　 |
| 2 | 斜口钳 | 把 | 1 | 　 |
| 3 | 十字螺丝刀 | 套 | 1 |  |
| 4 | 一字螺丝刀 | 套 | 1 | 　 |
| 5 | 黑色签字笔 | 支 | 2 | 　 |
| 6 | 钢板尺 | 把 | 1 | 1米　 |
| 7 | 钢板尺 | 把 | 1 | 20cm |
| 8 | 内六角扳手 | 套 | 1 | 9件套　 |
| 9 | 护目镜 | 副 | 1 |  |
| 10 | 工作服 | 套 | 1 | 　 |
| 11 | 绝缘鞋 | 双 | 1 | 绝缘、防砸、防滑、防穿刺　 |
| 12 | 活络扳手 | 把 | 1 | 小号 |

备注：禁止使用电动工具及相关危险工具；考生必须按照规定自带防护装备。

六、考试时间:120分钟。

七、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

八、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

无人机操控实习指导教师技能测试技术文件

一、命题要素

包括多旋翼、固定翼、直升机理论等知识，多旋翼机型的维修、组装、调试、飞行等内容。

二、配分比例

多旋翼机型的维修、组装、调试、飞行等内容，配分比例70％； 多旋翼、固定翼、直升机理论等知识，配分比例30％。

三、现场硬件设备明细

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备/元器件名称** | **数量**  | **备注** |
| 1 | F550飞行器 | 1 |  |
| 2 | F600飞行器 | 1 |  |
| 3 | N3飞行控制系统 | 1 |  |
| 4 | Naza-M V2飞行控制系统 | 1 |  |
| 5 | 4S电池格式5300mah | 3 |  |
| 6 | 6S电池格式16000mah | 2 |  |
| 7 | 魔术扎带 | 3 | 　 |
| 8 | 初级遥控器 | 1 |  |
| 9 | 中级遥控器 | 1 |  |
| 10 | 充电器 | 1 | 308DUO双路 |
| 11 | 模拟器 | 1 | SM600 |
| 12 | 锥桶 | 若干 | 标志物 |

四、现场设施工具清单见表

考场除硬件设备以外，还应准备的相关配套设施，参见下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 塑料扎带 | 若干 | 　 |
| 2 | 绝缘胶带 | 1 | 　 |
| 3 | 焊丝 | 若干 | 　 |
| 4 | 厌氧胶 | 1 | 　K-0242 |
| 5 | 稿纸 | 1 | 　A4 |

五、考生工具

除考场提供的基本设施设备外，其他考试工具、仪器由各考生自行准备。下表仅供参考。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 备注 |
| 1 | 尖嘴钳 | 　 |
| 2 | 斜口钳 | 　 |
| 3 | 钢直尺 | 　 |
| 4 |  剥线钳 | 　 |
| 5 | 十字螺丝刀 |  |
| 6 | 一字螺丝刀 | 　 |
| 7 | 数字或模拟万用表 | 　 |
| 8 | BB响 | 或其他检测电池电压工具 |
| 9 | 黑色签字笔 | 　 |
| 10 | 电洛铁 | 　 |
| 11 | 笔记本电脑（考生必带，且安装以下软件） | 自行安装以下软件：1.(PhoenixRC) 2.(Assistant 2 For Autopilot)1. (DJI NAZAM Assistant)
2. 录屏软件
 |
| 12 | USB线 |  |
| 13 | 水平仪 | 水泡 |
| 14 | 止血钳 | 航模专用 |

备注：考生必须按照规定自带防护装备，所提供的遥控器一类设备全部为美国手，其他操控方式请提前告知考评员，如出现一切人身安全、财物损失等问题由考生赔偿。

六、考试时间:100分钟

七、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准及AOPA协会标准执行评判。

八、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

普车、钳工实习指导教师技能测试技术文件

模块一：普车（50%）

一、考场准备

1、技能测试设备

考场： CA6140A车床，砂轮机。需通过随机抽取工位号参加考试。

机床参数表

|  |  |
| --- | --- |
| 机床品牌 | 沈阳第一机床厂 |
| 型 号 | CA6140A |
| 主轴转速范围（r/min） | 11-1600（24级） |
| 主轴通孔直径（mm） | Φ52 |
| 主轴电机功率KW | 7.5 |
| 刀架刀位数 | 4 |
| 车刀刀杆最大尺寸（宽×高） | 25×25 |
| 主轴最大工件回转直径（mm） | Φ400 |
| 刀架最大工件回转直径（mm） | Φ210 |
| 主轴内孔锥度 | 6号莫氏锥度 |
| 尾座套筒内孔锥度 | 5号莫氏锥度 |

2、毛坯材料：Φ42×160 mm 45号钢。

二、命题要素

以《车工国家职业技能标准》(中、高级)为依据。加工要素：外圆车削、内孔车削、外沟槽车削、外螺纹车削、内表面车削、表面粗糙度、形位公差等。

三、技能测试工卡量具准备清单

1、量具清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 量具名称 | 规格 | 备注 |
| 1 | 游标卡尺 | 0-150mm | 考生自备 |
| 2 | 外径千分尺 | 25-50mm | 考生自备 |
| 3 | 公法线千分尺 | 25-50mm | 考生自备 |
| 4 | 游标深度尺 | 0-200mm | 考生自备 |
| 5 | 内径千分尺 | 5-50mm | 考生自备 |

2、刀具清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 刀具名称 | 型号 | 备注 |
| 1 | 90°外圆车刀 | 自选 | 考生自备 |
| 2 | 45°外圆车刀 | 自选 | 考生自备 |
| 3 | 切槽车刀 | 自选 | 考生自备 |
| 4 | 外梯形螺纹车刀 | Tr36×6  | 考生自备 |
| 5 | 盲孔车刀 | Φ18×40 mm | 考生自备 |
| 6 | 麻花钻 | Φ26、Φ32 | 考生自备 |
| 7 | 中心钻及钻夹头、锥套 |  | 考生自备 |
| 8 | 铜皮 |  | 考生自备 |
| 9 | 工作服、护目镜 |  | 考生自备 |

3、工具清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 卡盘扳手 | 套 | 1 | 考场准备 |
| 2 | 刀架扳手 | 套 | 1 | 考场准备 |
| 3 | 尾座扳手 | 套 | 1 | 考场准备 |
| 4 | 切削液 | 公斤 | 若干 | 考场准备 |

四、考试时间:120分钟。

五、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

六、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

模块二：钳工（50%）

一、考场准备

1、毛坯材料：45#钢板。

2、台虎钳、钻床。

3、测量平板、V型铁。

二、命题要素

以《装配钳工国家职业技能标准》(中、高级)为依据。

1、钳工基本操作技能综合考核。包含锉削、锯削、划线、钻孔等。

2、常用工量具的正确使用、保养等。

三、工卡量具准备清单和要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格** | **精度** | **数量** | **备注** |
| 1 | 高度游标卡尺 | 0~300 | 0.02ｍｍ | 1把 |  |
| 2 | 游标卡尺 | 0~150 | 0.02ｍｍ | 1把 |  |
| 3 | 刀口角尺 | （100×63）mm | 1级 | 1把 |  |
| 4 | 刀口直尺 | 100ｍｍ | 1级 | 1把 |  |
| 5 | 千分尺 | 0~25 | 0.01ｍｍ | 1把 |  |
| 6 | 千分尺 | 25~50 | 0.01ｍｍ | 1把 |  |
| 7 | 千分尺 | 50~75 | 0.01ｍｍ | 1把 |  |
| 8 | 千分尺 | 75~100 | 0.01ｍｍ | 1把 |  |
| 9 | 千分尺 | 100~125 | 0.01ｍｍ | 1把 |  |
| 10 | 万能量角器 | 0°~320° | 2′ | 1把 |  |
| 11 | R规 | R7~14.5 |  | 1 |  |
| 12 | 划针、划规、样冲 | 自定 |  | 自定 |  |
| 13 | 钢板尺 | 自定 |  | 自定 |  |
| 14 | 圆柱检验棒 | Φ10x20mm | H7 | 自定 |  |
| 15 | 塞规 | Φ10mm | H7 | 自定 |  |
| 16 | 锯弓、锯条、手锤 | 自定 |  | 自定 |  |
| 17 | 锉刀（三角锉、整形锉、45°斜面单面矬、半圆锉、平锉等） | 自定 |  | 自定 |  |
| 18 | 塞尺 | 自定 | 0.02~1 | 自定 |  |
| 19 | 直柄麻花钻 | Φ3~Φ6Φ9.8Φ10 |  | 自定 |  |
| 20 | 防护眼镜、扁錾 | 自定 |  | 自定 |  |
| 21 | 钢丝钳、平行垫铁 | 自定 |  | 自定 |  |
| 22 | 活动板手 | 自定 |  | 自定 |  |
| 23 | 锉刀刷、毛刷及棉纱 | 自定 |  | 自定  |  |
| 24 | 铜棒及软钳口 | 自定 |  | 自定 |  |

以上工卡量具需自带，场地提供台钳及台钻设备。

四、考试时间：210分钟

五、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

六、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日 上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

数控车、数控铣实习指导教师技能测试

技术文件

模块一 数控车工（50%）

一、考场准备

1、技能测试设备

考场：配置FANUC系统CKA3665数控车床10台，计算机10台，并与机床实现数据通讯连接。KND系统CNC-36T数控车床4台，计算机4台，可通过U盘（考场准备）传输程序。考生可选用FANUC系统或KND系统，选定系统后需通过随机抽取工位号参加考试。

机床参数表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 机床品牌 | 沈阳机床 | 青岛本德数控机床 |
| 型 号 | CKA3665 | CNC-36T |
| 数控系统 | FANUC-0i-MATE-TD | KND-1000 |
| 最高转速（r/min） | 2000 | 2000 |
| 重复定位精度（mm） | X0.012 Z0.016 | X0.015 Z0.016 |
| 最大进给速度（m/min） | X4 Z5 | X4 Z5 |
| 行程（mm） | X220 Z1000 | X260 Z1000 |
| 刀架形式 | 4工位前置刀架 | 4工位前置刀架 |
| 刀体规格（mm） | 刀体规格为20×20 | 刀体规格为25×25 |

2、毛坯材料：LY12硬铝。

3、编程方式

自动编程或手工编程。机床配台式电脑，预装CAXA数控车、MasterCAM编程软件。

二、考试时间: 180分钟。

三、命题要素

以《数控车工国家职业技能标准》(中、高级)为依据。加工要素：外圆车削（含外圆轮廓）、内孔车削、外沟槽车削、外螺纹车削、内螺纹车削、非圆曲线、表面粗糙度、形位公差等。

四、技能测试工卡量具准备清单

1、量具清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 量具名称 | 规格 | 备注 |
| 1 | 游标卡尺 | 0-150mm | 考场准备，不准自带 |
| 2 | 外径千分尺 | 0-25mm | 考场准备，不准自带 |
| 3 | 外径千分尺 | 25-50mm | 考场准备，不准自带 |
| 4 | 外径千分尺 | 50-75mm | 考场准备，不准自带 |
| 5 | 深度千分尺 | 0-25mm | 考场准备，不准自带 |
| 6 | 内径千分尺 | 5-50mm | 考场准备，不准自带 |
| 7 | 百分表、磁力表座 |  | 考场准备，不准自带 |
| 8 | 叶片千分尺 | 25-50mm | 考场准备，不准自带 |
| 9 | 叶片千分尺 | 50-75mm | 考场准备，不准自带 |
| 10 | 环规、塞规 |  | 考场准备，不准自带 |

2、刀具清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 刀具名称 | 型号 | 备注 |
| 1 | 93°外圆车刀 | 90°～93° | 考场准备，不准自带 |
| 2 | 切槽车刀 | 刀宽3mm 切深18mm | 考场准备，不准自带 |
| 3 | 外螺纹车刀 | 角度60° | 考场准备，不准自带 |
| 4 | 内孔车刀 |  | 考场准备，不准自带 |
| 5 | 内螺纹车刀 | 角度60° | 考场准备，不准自带 |
| 6 | 内沟槽刀 | 刀宽3mm | 考场准备，不准自带 |
| 7 | φ19、φ26麻花钻及锥套 |  | 考场准备，不准自带 |
| 8 | 中心钻及钻夹头 |  | 考场准备，不准自带 |

3、工具清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 卡盘扳手 | 套 | 1 | 考场准备，不准自带 |
| 2 | 刀架扳手 | 套 | 1 | 考场准备，不准自带 |
| 3 | 尾座扳手 | 套 | 1 | 考场准备，不准自带 |

4、物品清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 物品名称 | 备注 |
| 1 | 常用工具和铜皮 | 自定 |
| 2 | 计算器 | 自定 |
| 3 | 草稿纸 | 考场准备 |
| 4 | 劳保用品 | 必须自带 |

五、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

六、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

模块二：数控铣工（50%）

一、考场准备

1、技能测试设备

机床型号：VMC1000，系统：FANUC-0iMD。

|  |  |
| --- | --- |
|  规格 机型 | VMC1000 |
| X轴行程（工作台左右移动） | mm | 1000 |
| Y轴行程（工作台前后移动） | mm | 610 |
| Z轴行程（主轴箱上下移动） | mm | 650 |
| 主轴鼻端至工作台面距离 | mm | 150～800 |
| 工作台尺寸 | mm | 500×1200 |
| T型槽尺寸（数量×槽宽） | mm | 5×18 |
| 主轴转速 | rpm | 100～10000 |
| 快速进给速度(X/Y/Z) | m/min | 32 / 32/30 |
| 刀柄形式 |  | BT40 |
| 数控系统 |  | FANUC 0i MD |

2、毛坯材料：LY12硬铝。

3、编程方式

手工编程或电脑辅助编程（机床配台式电脑，提供CF卡和卡槽。预装CAXA制造工程师、UG、MasterCAM三种编程软件。）

二、考试时间:90分钟。

三、命题原则

以《数控铣工国家职业技能标准》(中、高级)为依据。考件加工形状要素包括平面、垂直面、斜面、阶梯面、倒角铣削加工，轮廓中的直线、圆弧组成的平面轮廓（型腔、岛屿）铣削加工，曲面中的圆锥面、圆柱面的简单曲面铣削加工、孔类中（通孔、盲孔）的钻孔、扩孔、铰孔、镗孔、铣孔、攻丝等加工内容，槽类中的直槽、键槽等加工内容。

四、技能测试工卡量具准备清单

1、量具清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 量具名称 | 规格 | 备注 |
| 1 | 外径千分尺 | 0.01/25～50 0.01/50～750.01/75～100 | 不准自带 |
| 2 | 内径千分尺 | 0.01/5～300.01/25～50 | 不准自带 |
| 3 | 深度千分尺 | 0.01/0～25 | 不准自带 |
| 4 | 游标卡尺 | 0.02/0～150 | 不准自带 |
| 5 | 百分表、磁力表座 |  | 不准自带 |

2、刀具清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 备注 |
| 1 | 平底立铣刀 | φ4、φ6 、φ8、φ10、φ12、φ14、φ16各1 | 不准自带 |
| 2 | 球头铣刀 | φ4 、φ6 、φ8各1  | 不准自带 |
| 3 | 端面铣刀 | φ40、φ80 | 不准自带 |
| 4 | 键槽铣刀 | φ6、φ8、φ10 | 不准自带 |
| 5 | 铰刀 | φ10 | 不准自带 |
| 6 | 钻头 | φ8、φ9.8 | 不准自带 |
| 7 | 中心钻 | φ3 | 不准自带 |

3、物品清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 备注 |
| 1 | 常用工具和铜皮 | 自定 |
| 2 | 计算器 | 自定 |
| 3 | 草稿纸 | 考场准备 |
| 4 | 劳保用品 | 必须自带 |

4、工具清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 平口钳 | 台 | 1 | 考场准备 |
| 2 | 虎钳扳手 | 把 | 1 | 考场准备 |
| 3 | 毛刷 | 把 | 1 | 考场准备 |
| 4 | 垫块 | 块 | 6 | 考场准备 |
| 5 | 换刀刀座 | 个 | 2 | 考场准备 |

五、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

六、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

焊接加工实习指导教师技能测试技术文件

一、使用设备及备料：

（1）焊机：时代TDW5000M；时代WSE-315ADP；

（2）焊件：ER5356铝合金板：300×100×3mm两块；ER5356铝合金管Φ80mm×100mm×5mm两块；

（3）焊丝：大西洋牌ER5356，Φ1.2mm ; Φ2.4mm。

二、组对规定

1、组对时试件的间隙、钝边、反变形，均由考生自定。

2、定位焊应采用与正式焊接相同的焊接方法和焊接材料。

3、板、管的定位焊在正面坡口内，定位焊点数不得超过两点，定位焊缝长度小于10mm。

4、所有试件一次组对完成。

5、试件在组对过程中出现问题，由考生自己修复，不得调换。

三、上架固定规定

1、管件上架固定时，应在焊接开始前标记 12 点钟的位置，定位焊不准设在仰焊位置（即 5－7 点钟位置）。

2、每个试件上架固定完成，举手示意裁判员按照规定检查确认。未经监考裁判检查合格认可的上架固定试件，考生擅自焊接的，该试件判为0分。

四、施焊操作规定

1、施焊开始后禁止使用一切电动工具。

2、焊缝均采用单面焊双面成形完成。

3、试件焊接时，焊缝最高点距地面不得超过1.2 米。

4、焊接过程中，试件不准取下、移动或改变焊接位置。

5、管对接焊采用两半圆自下而上焊接。

6、氩弧焊不允许重熔。

7、违反上述规定，该试件判为0分。

五、打磨及焊缝清理规定

1、所有根部焊道表面和填充焊道、盖面焊道表面，不允许打磨。

2、焊缝表面均可用钢丝刷清理。

3、操作完成时，考生应认真清理试件表面的焊渣、飞溅，但不能破坏试件焊缝的原始成形。

六、焊件计分方法

共两组焊件，每组焊件分数满分各为100分，其中焊件外观分数为60分，射线探伤分数为40分。射线探伤标准参考《承压设备无损检测》NB/T 47013.2-2015。考生最后计算总分数时，两组焊件的总分相加后乘以50%，精确到小数点后两位，（四舍五入），即为考生实际得分。

**七**、考生自备工卡量具清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号与规格 | 单位 | 数量 |
| 1 | 电焊面罩 | 黑度自选 | 个 | 1 |
| 2 | 劳动保护用品 | 符合标准要求 | 套 | 1 |
| 3 | 电焊手套 | 符合标准要求 | 付 | 1 |
| 4 | 清理工具 | 锉刀、刮刀、钢丝刷、扁铲、砂纸、锤子、角磨机、内磨机 | 件 | 若干 |
| 5 | 测量工具 | 焊缝检测尺、钢板尺、直角尺、水平尺 | 件 | 若干 |
| 6 | 装配工具 | 扳手、钢丝钳、钢锯条、组装工具 | 件 | 若干 |
| 7 | 配套工具 | 手电筒、放大镜 | 个 | 1 |

八、考试时间:120分钟。

九、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

十、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

多媒体制作实习指导教师技能测试技术文件

一、考场准备

（一）技能测试设备

考场准备电脑20台，备用机2台，确定系统后随机抽取工位号参加考试。

电脑配置参数：CPU处理器在Intel Core i5及以上；内存在8GB及以上；独立显卡，显存1GB及以上； Windows 7（64位中文版）操作系统；立体耳麦。

（二）软件环境

1、Microsoft Office 2010

2、Adobe Photoshop CS6

3、Quicktime7.2或以上适配版本

4、Adobe After Effects CS6

5、[Adobe Premiere CS6](http://download.zol.com.cn/detail/43/428479.shtml)

6、视频播放软件（暴风影音等）

7、格式转换软件（格式工厂等）

备注：以上软件均为中文版，不提供原介质包以外的第三方插件,且不提供系统自带字体以外的字体素材。考生不得自行携带安装任何插件、软件。

（三）其他

草稿纸由考场提供，考试人员需自备铅笔、橡皮、碳素笔等绘图工具。

二、命题要素

包括素材管理、镜头组接、音视编辑、特效制作（如粒子、抠像技术、镜头光晕等）、字幕创作、合成输出等内容。

三、考试要求

考生在规定时间内，根据提供的素材及试题要求，完成素材管理、样片模仿、自主创作和合成输出四部分内容，制作出一个60秒至120秒的短片。短片必须能完全脱离原制作环境播放，体现技术性和艺术性相结合的原则，符合蒙太奇规律，内容完整，画面流畅，节奏紧凑，创新创意。

四、考试时间：210分钟

五、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

六、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

烹饪（雕刻）实习指导教师技能测试技术文件

一、考试用品准备

考场提供锅灶、蒸锅、器皿、主要食材、主要原料、常用调料、食用油、面粉等用品；选手自备刀具、雕刀、自选作品特殊调料，特殊调料经检查验证后自带入场。

二、命题要素及时间

考试包括雕刻与冷拼二个项目。考试总用时：210分钟。

（一）雕刻（120分钟）

1、规定雕刻作品：（占总分30%）

（1）每位参赛选手在规定60分钟内完成一组有地方特色与烹饪技法特点的主展台的果蔬雕刻作品。要求美观大气,成品必须单独有一朵月季花和牡丹花具有一定观赏性。作品不低于30CM。提前完成作品不加分,超时一分钟在所得总分里扣除1分,以此类推。

（2）本次食品雕刻比赛所用原料统一提供。

（3）为保证评判的公正公平、标准统一,参赛选手必须现场操作。

（4）作品原料加工时要使用得当,杜绝浪费,做到物尽其用。

（5）严禁参赛选手携带与雕刻主体相关的雕刻点缀品进场,作品中所有需要加工处理的构件应在场内完成加工，不能使用模具。（如有发现携带者作品构件者，不着打分或取消比赛资格）

（6）雕刻作品不得使用任何着色剂给作品上着色。

（7）作品完成后操作场地应干净整洁。

2、自选雕刻作品(占总分30%)

（1）每位参赛选手在规定60分钟内完成一个统一指定原料果蔬雕刻作品。要求美观大气,成品有一定观赏性。不低于35CM。提前完成作品不加分，超时一分钟在所得总分里扣除1分，以此类推。

（2）为保证评判的公正公平、标准统一，参赛选手必须现场操作。

（3）作品原料加工时要使用得当，杜绝浪费，做到物尽其用。

（4）严禁参赛选手携带与雕刻主体相关的雕刻点缀品进场,作品中所有需要加工处理的构件应在场内完成加工，禁止使用模具。（如有发现携带者作品构件者，不着打分或取消比赛资格）

（5）雕刻作品不得使用任何着色剂给作品上着色。

（6）作品完成后操作场地应干净整洁。

（二）冷拼：（90分钟）

1、指定冷拼作品（占总分30%）

（1）选手在规定时间70分钟从现场提供的原料中选择不少于8种(4荤4素)，作品必须有蛋白糕和蛋黄糕（需现场操作），以整盘呈现应满足8人食用量加4个围碟；总重量不低于750克。

（2）作品应能体现选手的刀工基本功和拼摆技巧，注重实用，具有一定中国特色创新意识；

（3）作品盛装餐具统一配备平盘。

2、自选冷拼品种（占总分10%）

（1）选手在规定时间20分钟从现场提供的原料拼摆单拼码面；

（2）作品应能体现选手的刀工基本功和拼摆技巧；

（3）作品盛装餐具统一配备平盘。

三、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

四、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

烹饪（西式面点）实习指导教师技能测试

技术文件

一、考试用品准备

考场提供锅灶、器皿、刀具、烤箱、主要食材、主要原料、常用调料等用品；选手需自备厨师服，其余物品一律不得带进考场内。

二、命题要素及时间

考试包括烘焙类、甜品类，考试总用时：240分钟。

（一）烘焙类（120分钟）

1、同时制作无糖无油面团成品，起酥面团成品，艺术造型面包和泡芙四类品种。

2、作品应各满足6人食用量，另外3人量品尝碟供评委品尝。

3、作品盛装餐具统一配备。

（二）甜品类（120分钟）

1、制作双层立体造型类装饰蛋糕，作品必须有三款不同风格的巧克力插片，同时制作布朗尼一款。

2、作品应满足6人食用量，另外3人量品尝碟供评委品尝。

3、作品盛装餐具统一配备。

三、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

四、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

音乐(声乐)教师技能测试技术文件

一、命题要素

包括自备作品（考生准备两首作品，中文外文歌曲各一首，两首曲子均需清唱，评委随机抽一首），每首歌曲时长控制在3-5分钟；自弹自唱（评委指定）等内容，每首歌曲时长控制在3-5分钟。

二、配分比例

1、自备作品：80分

2、自弹自唱：20分

三、考场提供物品：钢琴一架

四、考试时间：10分钟

五、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

六、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

音乐(钢琴)教师技能测试技术文件

一、命题要素

包括自备作品（考生需准备中外钢琴作品各一首，两首作品均需要背谱），时长不少于3分钟，视奏，即兴演奏等内容。

二、配分比例

1、自备作品演奏：70分

2、自弹自唱：20分

3、即兴演奏：10分

三、考场提供物品：钢琴一架

四、考试时间：20分钟

五、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

六、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

幼儿教育教师技能测试技术文件

模块一：绘画技能（30%）

一、测试方式：个人现场展示

二、测试要素及配分比例（30%）

测试要求：命题绘画创作，根据给定的主题，使用油画棒、黑色油性笔和8开素描纸，进行绘画创作。

测试时间：30分钟。

三、测试说明

1、考生应严格遵守考场纪律，服从指挥。

2、考生必须服从裁判。测试过程中发现问题，应及时提出陈述。

3、考生在考试期间出现以下情况的，由考生承担全部责任：

（1）未遵守相关操作规程，操作不当导致安全事故的；

（2）遭受与考试操作无关的意外伤害事故的；

（3）突发疾病的。

4、考试期间，所有一切喝水、吃饭、休息、如厕等时间均计入在考试时间内；

5、考试结束后，考生清理工位，所有器具归位，按照自备工具清单带走自带的器具。

三、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

四、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

模块二：舞蹈技能（30%）

一、测试方式：个人现场展示

二、测试要素及配分比例（30%）

（一）个人才艺展示（15%）

1、测试要求：自选剧目，风格不限，具有表现力（包括：芭蕾舞、国标、爵士舞、街舞等流行舞蹈和现代舞、中国古典舞、民间舞均可）自选舞时长不少于2分钟，要求舞蹈表演中情绪到位、动作流畅、风格准确、技术稳定。

2、测试时间：5分钟。

（二）儿童舞蹈创编（15%）

1、测试要求：命题编舞，考生需根据所抽考题，创作1分钟的舞蹈，之后进行所编舞蹈的表演，要求具有一定舞蹈编创意识。

2、测试时间：5分钟。

三、测试说明

1、考生应严格遵守考场纪律，服从指挥。

2、考生必须服从裁判。测试过程中发现问题，应及时提出陈述。

3、考生在考试期间出现以下情况的，由考生承担全部责任：

（1）未遵守相关操作规程，操作不当导致安全事故的；

（2）遭受与考试操作无关的意外伤害事故的；

（3）突发疾病的。

4、考试期间，所有一切喝水、吃饭、休息、如厕等时间均计入在考试时间内；

5、考试结束后，考生清理工位，所有器具归位，按照自备工具清单带走自带的器具。

三、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

四、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

模块三（40%）

一、测试方式：个人现场技能展示

二、测试要素及配分比例

（一）声乐技能测试（20%）

1、测试要求：自选歌曲演唱一首，演唱曲目为民族或美声歌曲（流行除外），曲目伴奏拷贝U盘自带（mp3格式）。

2、测试时间：5分钟。

（二）钢琴技能测试（20%）

1、测试要求：自弹自唱，自选艺术歌曲一首，可看正谱，也可简谱即兴伴奏。

2、测试时间：5分钟

三、测试说明

1、考生应严格遵守考场纪律，服从指挥。

2、考生必须服从裁判。测试过程中发现问题，应及时提出陈述。

3、考生在考试期间出现以下情况的，由考生承担全部责任：

（1）未遵守相关操作规程，操作不当导致安全事故的；

（2）遭受与考试操作无关的意外伤害事故的；

（3）突发疾病的。

4、考试期间，所有一切喝水、吃饭、休息、如厕等时间均计入在考试时间内；

5、考试结束后，考生清理工位，所有器具归位，按照自备工具清单带走自带的器具。

三、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

四、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

商务礼仪教师技能测试技术文件

一、测试项目

项目名称：商务礼仪技能测试

测试方式：个人现场技能演示

测试对象：报考商务礼仪专业教师的考生

测试时间：24分钟

二、测试要素及配比

（一）形体礼仪展示（30%）

1、考试要求

规范展示站姿、蹲姿、坐姿、走姿等各种姿势。

2、测试时间：6分钟。

（二）前厅服务（30%）

1、考试要求

前台术语解释：在指定时间内对评委提出的前台术语进行解释。

疑难问题处理：在指定时间内对前厅接待中遇到的疑难问题正确处理。

专业术语表述：在指定的时间内对评委提出的前厅服务常用专业术语进行表述。

2、测试时间：6分钟。

（三）中餐摆台（ 40%）

1、考试要求

（1）要求台面各种餐具摆放整齐一致，布局合理，间距均等，位置正确，台面用具洁净，无破损。

（2）在操作过程中要求轻拿轻放，尽量减少撞击声。

（3）设总体印象分，在整个操作比赛过程中，操作程序合理，要求选手的动作规范敏捷、大方美观、清洁卫生。

（4）竞赛现场由裁判员指定主人位。

2、测试时间：12分钟，到时叫停，未操作部分不计分。

三、测试说明

1、考生应严格遵守考场纪律，服从指挥。

2、考生必须服从裁判。测试过程中发现问题，应及时提出陈述。

3、考生在考试期间出现以下情况的，由考生承担全部责任：

（1）未遵守相关操作规程，操作不当导致安全事故的；

（2）遭受与考试操作无关的意外伤害事故的；

（3）突发疾病的。

4、考试期间，所有一切喝水、吃饭、休息、如厕等时间均计入在考试时间内；

5、考试结束后，考生清理工位，所有器具归位，按照自备工具清单带走自带的器具。

四、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

五、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

艺术设计（美术）教师技能测试技术文件

一、命题要素

请根据提供的关键词发挥联想设定场景，创作一幅设计素描。

要求：关键词必须出现，其他根据设计需要可自行添加。 纸张横竖自定。

 二、配分比例

1、构图合理，比例透视准确：20%。

 2、空间关系合理，深入塑造能力强，物体质量、量感 表现准确30%。

 3、黑白灰设计合理，虚实关系得当：20%。

 4、整体效果及艺术表现：30%。

三、考场准备

凳子、画板、四开素描纸、地面考号 。

四、考生自备

绘画工具： 黑色签字笔、铅笔或者炭笔、橡皮 、小刀、图钉等。

五、注意事项

考生务必用黑色签字笔将自己抽签号写在试卷规定的位置上。

六、考试时间：180分钟

七、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

八、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

针灸推拿教师技能测试技术文件

一、考场准备

具有必要的人体模型，针灸针，针灸练习皮肤模型，推拿巾，酒精，棉棒，甘油等用具。

二、考试时间

技能操作考核时间为30分钟。选手现场抽签决定顺序轮流上场。

三、命题要素及配分占比

命题依据人民卫生出版社高等医药教材，考核项目包括中医基础理论（占比20%，考核内容为中药学、方剂学），针灸学（20%），推拿学（60%）。选手无需自带任何器具。

四、考试评判方法

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

五、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30

2019年平度市技师学院公开招聘教师

美容（形象设计）教师技能测试技术文件

一、测试项目

项目名称：美容师

测试方式：个人现场技能演示

测试对象：报考美容美发专业教师的考生

测试时间：100分钟

二、测试要素及配比（根据测试考生数量确定志愿者人数）

（一）问题皮肤诊断及面部按摩（25%）

考试要求：能够对模特的皮肤结构进行现场讲解；对问题皮肤进行现场诊断；现场演示一整套面部按摩手法。

考试时间：20分钟。

（二）全套减肥护理（25%）

考试要求：进行减肥按摩演示；利用仪器减肥，现场操作示范并讲解。

考试时间：20分钟。

（三）晚宴化妆（50%）

1、考试题目：按照给定图片的要求设计一款晚宴妆面。

2、考试要求：能够针对真人模特的五官轮廓进行晚宴妆的化妆操作。真人模特由考场提供，抽签确定模特人选。

考试时间：60分钟。

三、测试说明

1、考生应严格遵守考场纪律，服从指挥。

2、考生必须服从裁判。测试过程中发现问题，应及时提出陈述。

3、考生在考试期间出现以下情况的，由考生承担全部责任：

（1）未遵守相关操作规程，操作不当导致安全事故的；

（2）遭受与考试操作无关的意外伤害事故的；

（3）突发疾病的。

4、考试期间，所有一切喝水、吃饭、休息、如厕等时间均计入在考试时间内；

5、因为设备自身故障致选手中断考试的，经过裁判仲裁委员会讨论确定视情况增补时间；

6、考试过程所需要的皮肤检测仪、减肥仪器、美容床、化妆台由考场准备，化妆用品、护肤品及相关用品由考生自备。

7、考试结束后，考生清理工位，所有器具归位，按照自备工具清单带走自带的器具。

四、考试评判方法

技能考核成绩采取实际操作考核和作品考评。考核题目结构为：操作项目，操作时间，操作要求，使用工具，评分标准等。

评判标准严格执行随同试题下发的评分（细则）标准，评分细则未尽事项，参照现行国家标准执行评判。

五、开放考场

考前开放考场，供考生熟悉场地与设备。

考场地址：平度市技师学院

时间: 2019年7月10日上午9:00-11:30，下午2:30-4:30