

广东省人力资源和社会保障厅

粤技管〔2021〕35号

关于举办技工院校（工业互联网）教师企业 实践培训的通知

各地级以上市人力资源和社会保障局职业能力建设（培训就业、技工教育管理）科（处），各有关技工院校：

根据我省技工院校2021年师资培训工作计划，为落实教师企业培训制度，提升教师专业实践能力，促进产学研紧密结合，定于7月至8月举办（工业互联网专业）教师企业实践培训。现就有关事项通知如下：

一、培训目标和内容

（一）培训目标：通过企业实践，使参训教师深入了解企业对工业互联网人才的需求；掌握智能制造单机机器人实践、工业机器人连线、工业互联网实训台等实操方法；了解工业互联网网络、平台和安全三大体系，深化对工业互联网的理解并结合实际应用场景应用工业互联网；体验工业互联网人才就业环境及企业需求，掌握人才培养的整体脉络；利用专业工业互联网实训环境，理解网络构建、数据采集、工业APP开发、安全体系构建等实操技能。

（二）培训内容：本次培训的内容分为四个部分，主要结合工业互联网产业人才培养需要，体验真实的工业互联网工作环境：第一部分，通过为期6天的工业互联网技术学习，掌握工业互联网平台、网络、安全的知识技能；第二部分，通过为期6天的岗位实践和实际操作，工业互联网平台、网络、安全实操练习，熟

练使用相关设备；第三部分，通过为期6天的工业现场学习，了解智能工厂工作要求、岗位工作要求等；第四部分，通过为期3天的工厂实践，能运用所学知识技能解决实际问题，参与实际生产项目。

二、培训对象

全省各技工院校机电类、电子类、信息类等相关专业带头人、骨干教师等，推荐参加培训的教师需符合以下基本条件：

（一）师德良好，身心健康，能够脱岗参加全程学习与实践；

（二）具备相关专业的职业资格证书；

（三）能遵守企业的安全条例、规章制度，服从企业安排；

每个学校限报1-2人，总人数不超过14人。参训人员须自觉遵守疫情防控各项规定，每日做好自我健康监测，确保参加培训前身体状况良好，准备口罩等个人防护用品，做好个人疫情防护工作。14天内有疫情中高风险区接触史、确诊病例接触史或疑似病例接触史的人员及发热患者不能参加培训。

三、培训企业及师资

（一）培训企业：海尔集团创立于1984年，是全球领先的美好生活解决方案服务商，致力于建设衣食住行康养医教等物联网生态圈，为全球用户定制个性化的智慧生活。海尔数字科技（广州）有限公司是海尔集团践行工业互联网转型战略而成立的高科技企业，为华南区域（广东、广西、福建、海南）企业数字化升级转型提供赋能。2016年底，在智能制造探索经验的基础上，海尔推出了全球首个以用户为中心的卡奥斯工业互联网平台。卡奥斯COSMOPlat是集团战略业务，涵盖工业互联网平台建设和运营、工业智能技术研究和应用、软硬件集成服务等。在产教融合

方面，海尔数字科技（广州）有限公司以人才的全生命发展周期为核心，创新人才培养的大规模定制模式，打造全球引领的产教融合的生态品牌，最终构建企业、院校、社会等生态共赢的全球教育生态云。

（二）培训师资：海尔数字科技（南京）有限公司总经理**任学良**（中德智能制造人才培养专家组中方专家，工业互联网联盟AII人才组副主席，南京航空航天大学特聘导师，重庆电子工程职业技术学院特聘教授）；海尔卡奥斯系统集成高级工程师**司付兴**（青岛科技大学硕士，承接工业互联网综合应用测试床，工业互联网安全实训平台项目）；工业互联网虚拟仿真产品的技术研发专家**赵健**（拥有10年的MES技术开发及实施经验，参与了集团生产数据平台新规划设计及实施、上线、运维工作，主导了能源管理系统的整体规划设计）；海尔产教融合产品总监**王培卜**（中国CR机器人专委会委员，中国机器人产教融合理事会副理事长）。

四、培训安排

（一）具体培训工作由广东省技工教育师资培训学院（广东省国防科技技师学院）承办，海尔数字科技（广州）有限公司协办。

（二）培训方式：所参与的培训岗位与企业实际岗位所负责的内容一致，作息时间与企业时间一致，工作6天，休息1天，在项目实施阶段可能会根据实际情况调整工作时间。

（三）培训时间：21天（不含休息日）。

（四）培训结束前学员应上交一份不少于2000字的总结报告，培训合格者将颁发培训证书。

五、培训时间及地点

(一) 培训时间: 2021年7月26日—8月18日。

(二) 报到时间及地点: 全部学员于7月25日报到。全天报到, 报到地点为山东省青岛市黄岛中德生态园施泰茵博阁酒店(具体地点见附件3)。

六、培训费用

(一) 免培训费。

(二) 学员免费安排食宿。

(三) 往返培训地点的交通费自理。(报名成功学员建议提前购买25日到达青岛的机票或火车票)。

七、报名方式

请各学校于7月16日以前将报名回执发送电子邮箱: **gfszpx@163.com**, 联系人: 徐莹, 电话: **020-36457916, 18819444807**。根据报名先后确定培训人员名单, 额满即止。报名经确认后, 各学校原则上不得随意更换参训人员。

省厅技工教育管理处联系人: 林亿丛, 电话: 020-8318019

1. 通知的电子版可在广东省技工教育师资培训学院网站(<http://www.gf79.com/szpx/index.html>)“开班通知”栏目中下载。

附件: 1. 技工院校(工业互联网)教师企业实践培训课程安排表;

2. 技工院校(工业互联网)教师企业实践培训报名表;

3. 报到地点交通路线指引

广东省人力资源和社会保障厅技工教育管理处

2021年7月14日

技工教育管理处

附件 1

技工院校（工业互联网）教师 企业实践培训课程安排表

序号	培训时间	培训模块及专题	培训形式	企业培训负责人员
1	7月26日 10:00-12:30	1) 开班仪式、安全纪律教育及相关事项安排; 2) 统一前往项目实施地点并安排住宿。		
2	7月26日 15:00-17:00	海尔文化参观及工业互联网概述	专家指导	马源
3	7月27日 9:00-12:00	工业互联网网络场景实施	专家指导 顶岗实践	司付兴
4	7月27日 14:30-17:30	工业互联网数据采集分析与管理	专家指导 顶岗实践	司付兴
5	7月28日 9:00-12:00	工业互联网数据采集分析与管理	专家指导 顶岗实践	司付兴
6	7月28日 14:30-17:30	标识解析	专家指导 顶岗实践	司付兴
7	7月29日 9:00-12:00	标识解析	专家指导 顶岗实践	司付兴
8	7月29日 14:30-17:30	工业 MES 实战	专家指导 顶岗实践	司付兴
9	7月30日 9:00-12:00	工业 MES 实战	专家指导 顶岗实践	司付兴
10	7月30日 14:30-17:30	工业大数据分析及应用	专家指导 顶岗实践	司付兴
11	7月31日 9:00-12:00	工业大数据分析及应用	专家指导 顶岗实践	司付兴
12	7月31日 14:30-17:30	工业 APP 应用实训	专家指导 顶岗实践	司付兴
13	8月2日 9:00-12:00	工业 APP 应用实训	专家指导 顶岗实践	司付兴
14	8月2日 14:30-17:30	工业互联网网络安全	专家指导 顶岗实践	孟庆波
15	8月3日 9:00-12:00	工业互联网网络安全	专家指导 顶岗实践	孟庆波

16	8月3日 14:30-17:30	视觉工具的应用实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
17	8月4日 9:00-12:00	工业网关实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
18	8月4日 14:30-17:30	工业互联网网络运维实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
19	8月5日 9:00-12:00	工业互联网网络运维实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
20	8月5日 14:30-17:30	工业互联网数据采集实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
21	8月6日 9:00-12:00	工业互联网数据采集实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
22	8月6日 14:30-17:30	工业互联网综合实训实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
23	8月7日 9:00-12:00	工业互联网综合实训实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
24	8月7日 14:30-17:30	数字仿真模拟实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
25	8月9日 9:00-12:00	数字仿真模拟实操	专家指导 顶岗实践	孟庆波
26	8月9日 14:30-17:30	卡奥斯工业互联网平台云平台服务	专家指导 顶岗实践	赵健
27	8月10日 9:00-12:00	卡奥斯工业互联网平台应用案例	专家指导 顶岗实践	赵健
28	8月10日 14:30-17:30	海尔行为规范及工厂规范	专家指导 顶岗实践	赵健
29	8月11日 9:00-12:00	工厂精益生产素养	专家指导 顶岗实践	赵健
30	8月11日 14:30-17:30	工厂岗位及产品培训	专家指导 顶岗实践	赵健
31	8月12日 9:00-12:00	工厂岗位及产品培训	专家指导 顶岗实践	赵健
32	8月12日 14:30-17:30	工厂技能实操培训	专家指导 顶岗实践	赵健
33	8月13日 9:00-12:00	模具/智能电子工厂实践	专家指导 顶岗实践	王培卜

34	18月13日 3:30-17:30	模具/智能电子工厂实践	专家指导 顶岗实践	王培卜
35	8月14日 9:00-12:00	模具/智能电子工厂实践	专家指导 顶岗实践	王培卜
36	8月14日 14:30-17:30	模具/智能电子工厂实践	专家指导 顶岗实践	王培卜
37	8月16日 9:00-12:00	中德滚筒工厂实践	专家指导 顶岗实践	王培卜
38	8月16日 14:30-17:30	中德滚筒工厂实践	专家指导 顶岗实践	王培卜
39	8月17日 9:00-12:00	中德滚筒工厂实践	专家指导 顶岗实践	王培卜
40	8月17日 14:30-17:30	中德滚筒工厂实践	专家指导 顶岗实践	王培卜
41	8月18日 9:00-12:00	岗位实践交流研讨	专家指导 交流互动	任学良
42	8月18日 13:30-16:00	综合小结及培训结业	专家指导 交流互动	任学良

附件 2

技工院校（工业互联网）教师 企业实践培训报名表

单位名称（盖章）：

单位地址（必填）：

序号	姓名	性别	职称/技能等级	手机号码	身份证号码

联系人（必填）：

联系电话（必填）：

注：1、参训人员需持 72 小时内核酸检测阴性结果报到，准备口罩等个人防护用品，做好个人疫情防护工作。

2、本报名表须盖章方为有效报名；请将盖过章的报名表扫描件发送到指定邮箱 gfszpx@163.com，并留意查看邮件回复。

附件 3

报到地点交通路线指引

报到地点：黄岛中德生态园施泰茵博阁酒店

详细地址：山东省青岛市黄岛区红河路 2 号

（一）青岛流亭机场路线指引

线路 1（大约用时 180 分钟）：流亭机场→乘坐去黄岛的机场大巴 705 路（机场方向首发时间为 9 点 30 分，末班车时间为 22 点 30 分，每 1-2 小时一班次，40 元/人）→新街口站，乘坐 1 站，约 50 分钟。下车前行约 400 米，乘坐 K3 路公交车新街口（中南星汇城），红石崖西方向，乘坐 4 站约 16 分钟，在中德生态园站下车，再步行约 750 米约 10 分钟，到达报到酒店。

线路 2（大约用时 50 分钟）：流亭机场→出站口乘坐的士（大约 180 元，走胶州湾大桥，体验桥隧时代的便捷），到达报到酒店。

（二）青岛火车站路线指引

线路 1（大约用时 110 分钟）：青岛火车站→东出站口出站→乘坐隧道 1 路（2 元）青岛站兰山路站往山东科技大学方向，行经 9 站约 45 分钟，在保税港区东门站下车，换乘黄岛 26 路公交车，往云台山路站方向，行经 20 站约 40 分钟，在德国中心站下车，步行约 400 米，到达报到酒店。

线路 2（大约用时 120 分钟）：青岛火车站→东出站口出站

→乘坐隧道3路（4元）青岛站兰山路站往西海岸汽车东站方向，行经8站约40分钟，在机关东部办公中心站下车，换乘K3路公交车，往红石崖西方向，行经14站约40分钟，在中德生态园站下车，步行约750米，到达报到酒店。

线路3（大约用时50分钟）：青岛火车站→换乘的士（走胶州湾大桥，体验桥隧时代的便捷），到达报到酒店。

（三）青岛火车北站（东广场）路线指引

线路1 乘地铁1号线到达流亭站，步行约600米到达青岛流亭国际机场站火车站，再参考“青岛流亭机场路线指引”。

线路2 青岛火车北站（东广场）换乘的士，（大约100元，走胶州湾大桥，体验桥隧时代的便捷），到达报到酒店。