粤技管〔2021〕4号

关于举办全省技工院校无人机装调检修工专业教师能力提升培训班的通知

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2021年技工院校师资培训工作计划，为促使专业教师更新知识，了解行业发展的最新动态，提升专业能力和教学效果，定于2021年4月举办一期技工院校无人机装调检修工专业师资能力提升培训班。现就有关事项通知如下：

1. 培训目标和内容

（一）培训目标：指导技工院校快速完善无人机专业课程体系，细化课程方案，增强无人机专业师资教学能力；教师能迅速掌握无人机的组成以及飞行原理、掌握无人机整机装配的能力；掌握无人机校准、检测、故障分析和排除方法，可以对无人机进行保养和维修；编制无人机设备装配、测试、检修维修等报告。

（二）培训内容：模块一：无人机各零部件参数及选型、测试、整机装配；模块二：无人机飞控校准、姿态验证、状态分析、状态异常处理；模块三：无人机数传使用、电池电压信息测量原理、遥控信号接收原理与信号处理、无人机电机电调控制原理与信号输出；模块四：无人机各传感器工作原理及驱动代码分析、无人机姿态解算原理与代码分析、无人机控制原理及代码分析；无人机设备装配、测试、检修维修等报告的编制；模块五：无人机装调检修以及外场飞行综合实践。

二、培训对象

自动化、机电、通信等相关专业骨干教师。原则每学校不超过3人，总人数不超过30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、培训师资

本次培训拟邀请北京航空航天大学博士后、中国电子信息产业发展研究院培训中心技术总监、中国航空器拥有者及驾驶员协会（AOPA china）标准化管理委员会专家**奚海蛟**，武汉飞航科技有限公司副总经理、技术总监**李泽**等组成专家讲师团进行授课。

四、培训安排

（一）具体培训工作由东莞市技师学院承办。

（二）授课形式：专题讲座、案例分析、实践操作、现场教学等多种培训形式。

（三）培训时间：2021年4月19日—4月23日，共5天。

（四）培训地点：东莞市技师学院职教城校区（东莞市横沥镇职教路6号）。

（五）培训证书：培训结束，考核合格者，颁发培训证书（可作专业技术人员继续教育学时证明）。

五、报到安排

报到时间及地点：住宿学员4月18日14:00-17:30华通城大酒店（东莞市企石镇湖滨南路一号、电话：0769-86732288）报到；不住宿学员4月19日8:30东莞市技师学院职教城校区行政楼四楼多功能厅报到。

六、培训费用

（一）免培训费。

（二）东莞市市外学员免费提供食宿、酒店与学校交通，城际交通自理。

（三）东莞市本市学员伙食费、住宿费、交通费自理。

七、报名方式

**请各学校于4月15日前，扫描二维码或登录网址https://www.wjx.top/vj/tI9JIAI.aspx报名，并上传已盖好单位公章的报名表。联系人：谢老师，联系电话：0769-22201627，18038310286。**按报名先后确定培训人员名单，额满即止。报名经确认成功后（以邮件或电话回复为准），各院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：020-83180191。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 ）下载。

附件：1．无人机装调检修工专业教师能力提升培训课程表

2．无人机装调检修工专业教师能力提升培训报名表

广东省人力资源和社会保障厅技工教育管理处

2021年4月2日

附件1

无人机装调检修工专业教师能力提升培训班课程表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 培训时间 | 培训模块及内容 | 培训形式 | 授课专家 | 地 点 |
| 1 | 4月19日  9:00-9:15 | 开班仪式 |  |  | 行政楼四楼多功能报告厅 |
| 4月19日  9:15-12:00 | 模块一：无人机各零部件参数及选型;无人机动力旋翼拉力测试；无人机动力旋翼扭力测试；无人机的整机装配。 | 专题讲座 | 奚海蛟 | 4A402 |
| 4月19日  14:30-17:30 | 专题讲座  实践操作 | 奚海蛟  李 泽 | 4A402 |
| 2 | 4月20日  9:00-12:00 | 模块二：使用地面站软件对无人机飞控校准；无人机姿态验证；无人机六面校准原理；无人机状态分析；无人机状态异常处理。 | 实践操作 | 奚海蛟 李 泽 | 4A401 |
| 4月20日  14:30-17:30 |
| 3 | 4月21日  9:00-12:00 | 模块三：无人机数传配置与消息收发案例；无人机电池电压信息测量原理与实现原理；无人机遥控接收原理与信号处理分析；无人机电机电调控制原理与信号输出分析； | 专题讲座 | 奚海蛟 | 4A401 |
| 4月21日  14:30-17:30 | 案例分析 | 李 泽 | 4A401 |
| 4 | 4月22日  9:00-12:00 | 模块四：无人机各传感器工作原理及驱动代码分析；无人机姿态解算原理与代码分析；无人机控制原理及代码分析。无人机设备装配、测试、检修维修等报告的编制。 | 专题讲座 | 奚海蛟 | 4A401 |
| 4月22日  14:30-17:30 | 案例分析 | 李 泽 | 4A401 |
| 5 | 4月23日  9:00-12:00 | 模块五：无人机装调检修以及外场飞行综合实践。 | 实践操作 | 奚海蛟 李 泽 | 4A402、试飞场 |
| 4月23日  13:30-16:30 | 实践操作 | 奚海蛟 李 泽 | 足球场 |

附件2

无人机装调检修工专业教师能力提升培训班报名表

单位名称（盖章）： a

单位地址（必填）： a

单位联系人： 联系电话： 联系人邮箱 a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 专业 | 职务 | 手机号码 | 是否  食宿 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：请各学校于4月15日前，扫描二维码或登录网址<https://www.wjx.top/vj/tI9JIAI.aspx>报名，并上传已盖好单位公章的报名表。联系人：谢老师，联系电话：0769-22201627，18038310286。按报名先后确定培训人员名单，额满即止。报名经确认成功后（以邮件或短信回复为准），各院校原则上不得随意更换参训人员。