**附件1:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓 名** |  | **性别** |  | **年龄** |  |
| **工作单位** |  |
| **身份证号** |  |
| **手机号码** |  |
| **电子信箱** |  |
| **发票抬头** |  |
| **纳税人识别号** |  |
| **通讯地址** |  |
| **执照类型** | ☑多旋翼视距内驾驶员 |

吉林省2025年林草行业无人机执照考试培训班回执

**附件2：**

多旋翼视距内驾驶员课程安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **课程主题** | **课时** |
| 1 | **《无人机在林业和草原工作中的应用》** | 4 |
| 2 | **《无人机在森林火情监测、森林病虫害监测、森林资源调查及监测等方面工作的数据处理》** | 8 |
| 3 | **《无人机概述与系统组成》****课程内容：**介绍无人机的定义；无人机的分类；无人机的发展；航空器平台；动力装置；导航飞控系统；电气系统；任务设备；显示系统；操纵系统；机载终端；地面终端。**课程目的：**通过现场展示及PPT讲解的形式，让学员系统了解无人机的系统结构。 | 4 |
| 4 | **《民航法规》****课程内容：**介绍民航法规相关定义；民用无人机分类；安装无人机云系统要求；空域分类；机场、起降场情况；空域及计划申请。**课程目的：**通过讲解，让学员了解认识目前我国民航体系涉及到无人机的相关法律法规，同时让学员建立飞行遵纪守法的好习惯，避免在以后的实际工作中出现因为“黑飞”而导致的后果。 | 4 |
| 5 | **《航空气象与飞行环境》****课程内容：**介绍大气成分；大气特性；大气的对流运动；大气稳定度；气团与锋；严重影响飞行的气象航空气象资料分析和应用。**课程目的：**让学员了解自己所飞行的航空（无人机）能在何种天气下进行有效的飞行，并且让学员建立识别天气现象的能力。 | 8 |
| 6 | 《**空气动力学基础与飞行原理**》**课程内容：**速度与加速度；牛顿三大运动定律；力的平衡；力矩的平衡；伯努利定律；飞行中的四个力升阻比与失速；转弯受力；爬升受力与下降受力；飞机布局；机身；常见翼型和参数；尾翼增升装置及其作用；重量和平衡；飞机的稳定性；飞机的操纵性。**课程目的：**通过教员教授，让学员了解飞机的基本飞行原理及空气动力特性，对航空器建立一种内在联系，做到知其然知其所以然，这对学员的实际飞行操作过程也会带极大的帮助。 | 8 |
| 7 | **《无人机飞行手册及其他文档》****课程内容：**所用无人机操作流程；飞行任务（载荷）操作步骤；飞行任务单；零部件与备用件；现场检查记录表的填写；飞行报告。**课程目的：**通过教员教授，让学员了解飞行实施过程中，应该提前准备哪些物资和能力，具备什么样的技术能力，了解飞行组织实施的基本过程，做到心中有数。 | 2 |
| 8 | **《无人机任务规划》****课程内容：**数据传输；图像传输；GPS与陀螺仪；综合显示；遥控控制；负载控制；任务规划概念与功能；任务规划约束条件与原则；任务规划分类；任务描述与分解；航迹规划；应急预案；案例介绍。**课程目的：**通过教员教授，让学员掌握无人机任务实施过程中应该如何规划任务细节及航线规划，并同时了解任务实施约束和限制条件。 | 2 |
| 9 | **《无人机结构-多旋翼》****课程内容**：相关无人飞行器主要结构介绍；各零部件连接方式。**课程目的：**通过教员教授，让系统学员了解无人机（多旋翼）的基本机构及组成方式。 | 4 |
| 10 | **《充电器使用及电池维护》****课程内容：**介绍pl8/pl6等主流充电器使用和注意事项；锂电池、镍氢电池、镍镉电池、铅酸电池的充电和放电、保养。**课程目的：**通过教员教授，让学员具备掌握充电器的使用规则、注意事项、以及维护保养的能力。学员能充电、会充电。 | 4 |
| 11 | **《多旋翼无人机拆装维护及保养》****课程内容：**飞行器组装前的准备；组装的基本程序；电气系统的组装；其他组件的组装；相关无人飞行器的拆卸；拆卸顺序；注意事项；清洗方法；维护和保养的方法。**课程目的：**通过学员亲自参与的方式，让学员掌握具备组装一架无人机的能力，同时加深学员对无人机机构的系统认识，基本具备维护维修一架无人机的能力。 | 4 |
| 12 | **《模拟器练习-多旋翼》****课程内容：**操作飞行模拟器进行1：1真实模拟飞行训练，为实际外场飞行做准备。**课程目的：**通过学员亲自参与的方式，让学员建立对飞机认识与联想，了解飞机遥控器操作舵量的感受，为实际飞行做准备。 | 24 |
| 13 | **《实践飞行训练-多旋翼》****课程内容：**起飞降落训练、四边航线、圆形航线、八字航线训练。**课程目的：**通过学员实际飞行操作，让学员具备飞行的基本能力。 | 60 |
| 14 | **理论考试；实践飞行考试** | 8 |