

无人机智造与应用技术微专业招生简章

一. 微专业介绍

本微专业以工程应用为核心导向，聚焦无人机平台集成与智能视觉技术融合，培养掌握无人机系统设计、部件制造、组装调试、飞行控制及任务应用的全链条技能型人才，面向低空经济与人工智能交叉领域，服务智能巡检、运维保障等紧缺岗位。

本微专业师资力量雄厚，专业带头人和任课教师具有丰富的工程应用和实践经验。

二. 课程设置及学时

| 序号 | 课程名称 | 课程性质 | 学分 | 总学时 | | 考核方式 |
|----|-------------|------|----|-----|----|------|
| | | | | 理论 | 实践 | |
| 1 | 无人机结构智能制造技术 | 必修 | 1 | 12 | 4 | 考试 |
| 2 | 智能感知与飞行控制技术 | 必修 | 1 | 16 | | 考试 |
| 3 | 无人机设计与实践 | 必修 | 2 | 8 | 24 | 考查 |
| 4 | 无人机装配与调试实践 | 必修 | 2 | | 32 | 考查 |

三. 核心课程简介

1.无人机结构智能制造技术：本课程主要介绍无人机机体结构与轻量化制造工艺，涵盖复合材料成型、3D打印等智能加工技术。学生将掌握结构强度分析与优化方法，理解结构、动力与载荷的耦合关系，为无人机的可靠飞行奠定基础。

2.智能感知与飞行控制技术：本课程讲授飞行控制原理及多传感器融合技术。学生将掌握飞控参数整定、姿态解算及自主飞行逻辑，学会使用地面站进行飞行任务规划与调试，实现无人机的稳定控制与智能感知。

3.无人机设计与实践：本课程以项目为牵引，涵盖需求分析、部件选型、系统集成等全流程。学生将根据特定任务场景，独立完成无人机整机方案设计，兼顾动力匹配、重心布局与任务载荷适配，培养系统级工程设计与创新实践能力。

4.无人机装配与调试实践：本课程为实操训练，学生分组完成无人机整机组装、线路焊接、飞控烧录及遥控器对频。通过地面站进行传感器校准、PID调试

及故障模拟排查，最终完成飞行测试与任务载荷验证，掌握工程化装配与调试全流程技能。

四. 师资队伍

| 序号 | 姓名 | 年龄 | 职称 | 所在单位 | 主要从事专业 |
|----|-----|----|-------|--------------|----------|
| 1 | 刘奋成 | 45 | 教授 | 南昌航空大学工程训练中心 | 航空宇航制造工程 |
| 2 | 徐长英 | 45 | 高级实验师 | 南昌航空大学工程训练中心 | 机器人工程 |
| 3 | 陈龙胜 | 42 | 副教授 | 南昌航空大学航空宇航学院 | 控制科学与工程 |
| 4 | 李华英 | 43 | 副教授 | 南昌航空大学工程训练中心 | 控制科学与工程 |
| 5 | 应旻 | 36 | 工程师 | 南昌航空大学工程训练中心 | 工程实践教学 |
| 6 | 胡腾芝 | 30 | 助理实验师 | 南昌航空大学工程训练中心 | 工程实践教学 |
| 7 | 李文杰 | 44 | 实验师 | 南昌航空大学工程训练中心 | 工程实践教学 |
| 8 | 李泽薪 | 36 | 技术总监 | 北京启创远景科技有限公司 | 机器人工程 |

五. 招生对象和人数

招生对象：我校二年级及以上在籍全日制本科生可以报名。

计划招生人数：60人。

学习时长：1学期。

六. 授课时间

原则上安排在双休日。

七. 学分及证书

微专业课程独立于主修专业课程之外，课程学习成绩记入微专业成绩单。

在主修专业毕业前按要求获得微专业培养方案全部学分要求的，经学院审核后，报教务处审定，学校将颁发微专业修读证书；主修专业毕业前未能修读完成微专业培养方案中规定课程并获得相应学分者，不能获得微专业证书。

八. 报名时间和方式

报名时间和方式：见教务处网站统一报名通知。

报名咨询：综合实验楼中202（工程训练中心综合办），

电话：0791-86453350。

咨询QQ群：853482091。

报名录取：符合报名条件即可录取，报满为止。

九. 收费标准

微专业学习按学分收费，收费标准参照《南昌航空大学本科学分制收费管理办法》相关规定执行。

本微专业课程共6学分，收费标准为每学分90元，共540元。

工程训练中心

2026年4月