

低空技术与应用微专业招生简章

一. 微专业介绍

低空经济正在成为新质生产力发展的重要增长点。围绕无人机、通航装备、低空通信、运行管理、场景应用等形成的低空产业链，正在加速向农业生产、智慧物流、应急救援、自然资源调查、城市治理等领域延伸。面向这一发展趋势，学校依托航空办学特色和信息工程学科优势，设置“低空技术与应用”微专业，服务国家低空经济战略需求和江西省低空产业发展需要。本微专业不是传统意义上的单一飞行器课程组合，而是面向真实应用场景构建的跨学科能力模块。专业坚持“懂技术、会应用、能实践”的培养导向，围绕低空飞行器、任务规划、数据处理、运行管理和项目实战五个关键环节，帮助学生建立对低空产业的系统认知，形成从飞行平台认知到场景解决方案设计的完整能力链条。

本微专业面向理工类本科生开放，注重基础理论与实践训练相结合、课堂教学与项目驱动相结合、专业知识与产业场景相结合。学生完成修读后，可具备参与无人机航测、低空智能系统应用开发、低空运行组织与任务实施等工作的基础能力，为未来进入低空经济相关行业或继续深造打下坚实基础。

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	低空技术与工程导论	必修	2	32	0	考察
2	低空飞行器原理与系统	必修	2	32	0	考察
3	无人机操控与任务规划	必修	2	16	16	考察
4	低空智能信息处理	必修	2	32	0	考察
5	低空交通管理	必修	2	32	0	考察
6	低空项目实战与创新设计	必修	2	0	32	考察

三. 核心课程简介

低空技术与工程导论:课程面向低空经济整体发展格局,重点介绍低空产业链、典型装备、应用场景、政策环境与发展趋势。通过案例分析,引导学生理解低空经济为什么兴起、将走向何处、关键技术和关键岗位在哪里,帮助学生建立低空技术的整体认知框架。

低空飞行器原理与系统:课程聚焦多旋翼、复合翼、垂直起降等典型低空飞行平台,讲授飞行器的基本结构、动力系统、飞控逻辑、导航机制和运行方式。通过系统拆解与原理分析,使学生理解“飞起来”的技术基础和“稳定运行”的系统支撑。

无人机操控与任务规划:课程强调“操控能力+任务意识”并重,围绕飞行操作基础、航线规划、任务流程设计、应急处置与安全规范展开。通过训练学生对典型任务场景的理解与规划能力,使其具备面向航测巡检、物流配送、农业作业等场景开展任务实施的基础。

低空智能信息处理:课程面向低空飞行活动中产生的图像、视频、位置、感知等数据,讲授低空数据获取、分析处理、融合识别和应用表达的基本方法。课程强调人工智能与低空应用的结合,突出数据赋能场景、算法服务任务的能力培养。

低空交通管理:课程围绕低空运行组织、空域使用、交通协同、安全保障和动态调度等内容展开,帮助学生理解低空飞行不是单一设备行为,而是系统运行问题。通过引入典型低空运行场景,培养学生对低空秩序、安全和运行效率的综合理解。

低空项目实战与创新设计:课程采用项目制教学,围绕真实或模拟的低空场景开展方案设计、任务分解、系统联调、成果展示与答辩。课程目标不是单纯完成一个项目,而是训练学生把前五门课程知识贯通起来,形成面向场景解决问题的综合能力。

四. 师资队伍

序号	姓名	职称	学位	拟授课程
1	熊邦书	教授	博士	低空技术与工程导论
2	贾杰	教授	博士	低空飞行器原理与系统
3	李军华	教授	博士	低空交通管理
4	于义科	副教授	博士	无人机操控与任务规划
5	何丹	副教授	博士	低空技术与工程导论
6	聂云峰	副教授	博士	低空项目实战与创新设计
7	李克伟	副教授	硕士	低空项目实战与创新设计
8	毛红梅	副教授	硕士	低空交通管理
9	周之平	讲师	博士	低空智能信息处理
10	陈剑敏	讲师	博士	低空交通管理
11	邬志红	讲师	硕士	低空飞行器原理与系统
12	甘晟科	讲师	硕士	低空智能信息处理
13	罗琴	讲师	硕士	低空飞行器原理与系统
14	李森严	讲师	硕士	无人机操控与任务规划

五. 招生对象和人数

招生对象：我校 2022 级在籍全日制本科生。

计划招生人数：20 人。

学习时长：2 个月。

六. 授课方式

采用学生课下学习，教师网络指导的方式授课。

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：信息工程学院教学办公室，0791-86453244。

电话/微信/QQ：18970921737。

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 12 学分，收费标准为每学分 90 元，共 1080 元。

信息工程学院

2026 年 4 月