衢州学院空天装备与信息智能感知微专业招生简章

一、基本信息

1. 微专业名称：空天装备与信息智能感知

2. 依托专业所在学院：机械工程学院

3. 依托专业：机械设计制造及其自动化、人工智能

4. 参与学院：电气与信息工程学院

5. 产教合作单位：上海微动夜画科技有限公司

6. 微专业负责人：汪骏

二、专业简介

1. 定位与特色

本微专业依托机械设计制造及其自动化、人工智能两大优势专业，面向国家空天信息产业与低空经济战略需求，聚焦“空天感知+智能装备+遥感解译”交叉领域，深耕机械设计、先进制造、智能数据分析、遥感数据解译等核心学科领域，构建“机械制造为基础、自动控制为纽带、智能感知为特色”的递进式育人体系，突出“少、精、尖、跨”的建设思路，紧密对接衢州及浙江低空经济、商业航天和遥感智能解译产业需求，为长三角空天信息产业集群培养“用得上、快适配”的复合型人才。

2. 适合人群

本微专业面向全校各类专业二年级、三年级学有余力的本科生开放，专业不限、无前置课程要求，鼓励机械类、自动化类、计算机类、测绘类、土木类等相关专业学生修读，尤其适合对空天信息、无人机、遥感智能解译领域有浓厚兴趣，有志于将相关技术融入本专业、提升就业竞争力的学生。

三、培养目标

1. 能力培养

使学生系统掌握航空航天基础知识、人工智能核心方法、飞行器控制系统设计原理、遥感图像智能解译及数据要素加工等核心知识，重点培育多旋翼飞行器控制系统设计、航空航天飞行器轻量制造与数字装配、遥感图像智能解译及遥感数据要素加工等工程实践能力，同时强化创新思维、工程伦理意识与团队协作、持续学习能力。

2. 职业衔接

本微专业实现培养目标与产业岗位精准对接，毕业生可胜任无人机系统工程师、低空摄影测量工程师、遥感智能解译算法工程师、遥感数据要素加工工程师、空天信息应用工程师等岗位，服务于自然资源、应急管理、电力、交通、智慧城市等领域，精准对接长三角及全国空天信息产业集群发展需求。

3. 升学助力

本微专业理论与实践并重，涵盖人工智能、机械制造、自动控制、遥感智能解译等交叉方向，为后续报考机械工程、控制工程、遥感科学与技术、人工智能等方向硕士研究生奠定坚实基础，提升科研与工程应用竞争力。

四、课程体系

1. 课程设置

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	授课方式
1	《人工智能及其应用》	1	16	2026—2027学年第一学期	线上、线下混合式教学
2	《航空航天概论》	2	32	2026—2027	线上、线下混合式

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	授课方式
				学年第一学期	教学
3	《航空航天飞行器轻量制造与数字装配》	1	16	2026—2027学年第一学期	线上、线下混合式教学
4	《多旋翼飞行器的控制系统设计与实践》	2	32	2026—2027学年第二学期	线上、线下混合式教学
5	《遥感图像智能解译》	2	32	2026—2027学年第二学期	线上、线下混合式教学
6	《遥感数据要素加工综合实践》	2	32	2026—2027学年第二学期	线上、线下混合式教学
合计		10	160		

2. 课程特色

递进式培养：课程按“基础认知、制造装配、系统控制、数据采集、智能解译、综合实践”分层递进设计，首学期夯实人工智能与航空航天基础，次学期深入飞行器控制与遥感解译技术，最终通过综合实践实现项目全流程实操。

技术逻辑闭环：六门课程环环相扣，形成“AI 赋能遥感、制造支撑飞行、控制保障采集、解译产出价值”的完整技术链条，实现从“单项能力”到“系统交付”的能力跃升。

产教共建：核心实践课程《遥感数据要素加工综合实践》与产教合作单位共建，引入企业真实数据源、生产流程与质量标准，由校企双导师联合授课，以项目制教学组织学生完成端到端实训。

虚实融合：线上依托优质在线课程平台开展理论教学，线下依托校内实验室及校企合作实训基地开展实践实训，实现理论与实践深度融合。

五、师资力量

授课团队由机械工程学院牵头，联合电气与信息工程学院相关教师组成跨学科双师型教学团队，共13人，其中教授3人、副教授5人，均具备企业研发或项目实战经验，深耕飞行器控制、遥感智能解译等领域。同时聘请3名来自复旦大学光电研究院、上海微动夜画科技有限公司、全国工商联商业航天国际合作专业委员会的专家担任兼职导师，开展专题讲座与项目指导，实现理论教学与产业实践深度融合。近5年，团队获衢州学院教学成果奖特等奖1项，主持省级一流课程2门，出版省规划教材1部，主持/参与省级教改项目4项，教科研实力雄厚。

六、核心优势与亮点

1. 交叉融合，聚焦前沿

依托机械设计制造及其自动化国家一流专业建设点与人工智能新兴学科优势，聚焦“空天感知+智能装备+遥感解译”交叉领域，突破单一学科培养局限，培养适应产业前沿的复合型人才。

2. 全链递进，体系完整

六门核心课程环环相扣，构建“基础认知、制造装配、系统控制、数据采集、智能解译、综合实践”完整培养链条，形成“飞行器设计→低空数据采集→遥感智能解译→数据要素加工”完整技术链。

3. 平台雄厚，虚实结合

依托机械工程学院、电气与信息工程学院9个省部级教科研平台，建成智能装备实验室、无人机飞行控制实训室、遥感数据处理实验室等10余个实验平台，配备多旋翼飞行器开发套件、遥感图像处理工作站等先进仪器，实训条件总价值超4000万元。

4. 产教对接，实战导向

与上海微动夜画科技有限公司等产教合作单位共建核心实践课程，校企双导师、项目制教学，引入企业真实项目与技术标准，实现课程内容与职业需求的精准对接。

5. 资质衔接，就业认可

课程内容适配数字技术工程师、遥感测绘等职业等级标准要求，将考核内容融入教学，助力学生考取相关职业技能证书，提升就业认可度与职业发展空间。

七、报名与咨询

招生对象：全校各类专业二年级、三年级本科生（专业不限，无前置课程要求）

招生规模：每届 15-30 人

报名方式：请关注学校教务处通知及机械工程学院官网，按要求提交报名材料，采用“学业筛选+兴趣面试”双重选拔方式。如需进一步了解，请加入钉钉群，后续课程相关信息将在群内公布。



咨询联系：陈老师 0570-8026632

欢迎加入空天装备与信息智能感知微专业，解锁“空天感知+智能装备+遥感解译”跨界技能，赋能职业发展新未来！