

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）：宜春学院

学校主管部门：江西省

专业名称：低空技术与工程

专业代码：140003TK

所属学科门类及专业类：交叉学科 交叉学科类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2026-08-25

专业负责人：李永辉

联系电话：13707958545

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	宜春学院	学校代码	10417
主管部门	江西省	学校网址	http://www.jxycu.edu.cn/
学校所在市区	江西宜春学府路576号	邮政编码	336000
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校		
	☒ 公办 ☐ 民办 ☐ 中外合作办学机构		
已有专业学科门类	☐ 哲学 ☒ 经济学 ☒ 法学 ☒ 教育学 ☒ 文学 ☐ 历史学 ☒ 理学 ☒ 工学 ☒ 农学 ☒ 医学 ☒ 管理学 ☒ 艺术学 ☐ 交叉学 科		
学校性质	☒ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☐ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族		
曾用名	无		
建校时间	1958	首次举办本科教育年份	1997年
通过教育部本科教学评估类型	审核评估	通过时间	2025年10月
专任教师总数	1202	专任教师中副教授及以上职称教师数	487
现有本科专业数	68	上一年度全校本科招生人数	5220
上一年度全校本科毕业生人数	5226		
学校简要历史沿革	宜春学院前身是1958年成立的宜春大学。2000年1月，宜春师专、医专、农专和宜春职工大合并组建为宜春学院。现有全日制在校硕士、本科及留学生2万余人，占地近2000亩。专任教师1200余人，其中高级职称人员占比40%以上。拥有文、经、管、法、理、工、农、医、教育、艺术等10大学科门类。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况	1. 增设人工智能、数字经济、生物制药、土地科学与技术、智能制造工程、康复治疗学6个专业； 2. 撤销历史学、广播电视学、信息与计算科学、网络工程4个专业； 3. 近五年有暂停招生情况的专业：历史学、信息与计算科学、网络与新媒体、广播电视学、材料物理、自动化、数据科学与大数据技术、网络工程、广播电视编导、公共事业管理、知识产权、经济学、商务英语、动画、人工智能、工程管理、食品质量与安全、人文地理与城乡规划、国际经济与贸易、		

	生物工程、制药工程、学前教育、地理科学、旅游管理、市场营销、广告学、城市管理、思想政治教育、翻译、数据科学与大数据技术。
--	--

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增国控专业		
专业代码	140003TK	专业名称	低空技术与工程
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	交叉学科类	专业类代码	1400
门类	交叉学科	门类代码	14
所在院系名称	人工智能与信息工程学院		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	电子信息工程（注：可授工学或理学学士学位）	开设年份	2004年
相近专业2专业名称	通信工程	开设年份	2015年
相近专业3专业名称	人工智能	开设年份	2021年

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	低空经济具有产业链条长、应用场景复杂、使用主体多元等特点。低空技术与工程专业主要就业领域包括： 1. 低空飞行运营与应用：涉及低空飞行器的实际应用，如物流运输、空中游览、应急救援等。 2. 低空飞行基础设施建设：包括机场、导航系统、通信设施等低空飞行所需的基础设施建设。 3. 创新服务：提供与低空经济相关的各类创新服务，如数据处理、数据分析等。 4. 安全监管：确保低空飞行的安全性，制定并执行相关的法规和标准。 5. 无人机产业：包括无人机制造、研发、销售和运营，涵盖了各类无人机应用，如航拍摄影、农业植保、物流配送、基础设施巡检、应急救援等。 6. 培训与教育：培训无人机操作员、飞行员、维护人员等相关人才，以及提供相关的教育培训服务。 7. 法律法规与监管服务：针对低空经济的发展，建立相关的法律法规和监管体系，包括飞行管理、空域管理、安全监管等服务。
------------	--

人才需求情况	截至2025年底，中国低空经济行业相关企业数量超过1000家，相关从业人员超过80万人。以人才需求年均增长25%计，到2030年底相关从业人员将超过200万。低空经济领域对人才的需求呈现多元化和专业化的趋势，相关专业人才需求情况如下： 1. 广汽集团、大疆科技、亿航智能等无人机制造与研发企业 (1) 岗位需求：无人机研发工程师，负责系统研发、设计和优化；无人机测试工程师，负责产品测试、验证和调试，确保产品性能和质量；无人机操作员，负责无人机飞行操作、数据采集和处理；无人机维护工程师：负责日常维护、故障排查和修理，确保系统的稳定运行。 (2) 数量需求：4-5万人/年 2. 中航工业、中航通用、小鹏汽车等通用航空与低空服务企业 (1) 岗位需求：飞行员，负责通用航空飞行任务，要求具备飞行员执照和丰富的飞行经验；空域管理人员，负责低空空域管理和协调，确保飞行安全和效率；飞行培训教练，负责飞行员和无人机操作员培训工作，要求具备丰富教学经验和专业知识；物流管理人员，负责低空物流调度和管理，要求具备物流管理和供应链管理专业知识。 (2) 数量需求：5-8万人/年 3. 中国邮政、顺丰控股、京东物流等低空物流与配送企业 (1) 岗位需求：无人机物流配送员，负责无人机物流配送调度和操作，要求具备无人机驾驶证书和物流配送专业知识；物流系统开发人员，负责物流系统开发和维护，要求具备软件开发和信息系统管理专业知识。 (2) 数量需求：20-25万人/年 4. 中国电信、华为、机场管理集团等基础设施与配套服务企业 (1) 岗位需求：地面站建设与维护人员，负责低空飞行器地面站建设与维护，要求具有通信领域知识；空域管理人员，负责空域安全管理和协调，要求具备空域管理和航空交通管理知识；航空安全管理人员，负责安全管理和监督，要求具备航空安全管理和应急管理知识。 (2) 数量需求：2万人/年 5. 发改委、交通局、民航监管局等政府与行业组织 (1) 岗位需求：政策制定者，负责低空经济相关政策制定和实施，要求具备政策研究和经济分析专业知识；安全监管人员，负责低空飞行安全监督和执法，要求具备航空安全和法律法规专业知识；法律顾问，为低空经济相关企业提供法律服务。 (2) 数量需求：0.5-1万人/年
申报专业人才需求调研	年度招生人数30

情况	预计升学人数	15
	预计就业人数	15
	江西空中未来科技创新集团有限公司	3
	江西航月无人机科技有限公司	3
	长空一号（江西）科技有限公司	3
	高度创新低空经济(江西)有限公司	3
	亿航智能（广州）科技有限公司	3

4. 产业调研报告

宜春学院申办“低空技术与工程”专业行业产业调研报告

一、调研背景与目的

低空经济已连续写入 2024、2025 年国务院政府工作报告，2024 年 12 月国家发展改革委设低空经济发展司，2025 年 4 月教育部《普通高等学校本科专业目录（2025 年）》正式增设“低空技术与工程”（140003TK，交叉工程类，工学学士），首批仅北航、北理、北邮、南航、华南理工、西工大 6 所部属高校开办，截至 2026 年全国已有超 120 所高校申报该专业，地方应用型高校布局仍处于窗口期。

宜春学院作为赣西唯一综合性公办本科、江西省首批转型发展试点与全国创新创业典型经验高校，于 2025 年秋季已完整开办一年期微专业“无人机低空应用技术”（18 学分、三个教学院协同、企业到基地实操），具备从“微专业验证”走向“本科专业学科化”的先发条件。本报告站在学校服务省市“十五五”产业地图的高度，对低空经济行业态势、赣西区域产业场景、人才供需缺口、本校承载基础做系统调研，为申办本科专业提供产业侧依据。

二、国家与江西低空经济产业态势

市场规模：中国民航局预测 2025 年全国低空经济市场规模约 1.5 万亿元，2035 年有望破 3.5 万亿元；31 个省份已出台配套政策。

江西省级布局：2025 年 8 月《江西省关于促进低空经济高质量发展的意见》明确，到 2026 年带动全省经济增长超 2000 亿元，聚集低空制造及配套企业 300 家，建成 23 个左右通用机场、500 个左右起降点，打造 100 个示范应用场景；2026 年省政府工作报告首提“赣鄱空中走廊”（600 余公里，串联南昌—吉安—赣州等）。

产业图谱：江西有洪都、昌飞底色，赣州南康全国首批民用无人驾驶航空试验区（无人机运脐橙/毛竹/农药）、景德镇低空文旅、共青城碳纤维材料、南昌高新区动力系统——研发、制造、运营、场景全链条覆盖，但系统级应用型工程人才（飞行器总体+飞控+AI 感知+空域合规）全省紧缺。

三、宜春及赣西区域产业场景调研（核心增量）

宜春市委《关于制定全市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》原文要求：“因地制宜发展低空运输、无人智能物流等新业态，推动城乡客货邮融合发展，促进交通运输降本提质增效。”结合本校微专业一年踩点与企业访谈，赣西典型刚需场景如下：

锂电新能源巡检：宜春“亚洲锂都”有赣锋、国轩、宁德时代基地及大量矿山/厂区，高空巡检、气体监测、热成像排查需常态化无人机机队，缺“懂锂电工艺+懂飞控”的现场工程师。

袁河—锦江低空物流：对接江西“干一支一末”配送网与客货邮融合，县域快递中心—乡镇—村点无人机接驳在铜鼓、万载、樟树有试点意向。

农林植保与山地吊运：油茶、水稻、中药材种植面积大；微专业已在生科院田间场完成植保模块教学，靖安、铜鼓山地毛竹/农资吊运可复制南康模式。

文旅救援：靖安三爪仑、明月山景区低空观光、索道应急、森林防火灭（昌飞 AR-E800 同级需求）由文旅局与应急局共同提出。

电力与市政：国网宜春供电公司巡检段、城管河道巡查已用第三方服务，人力成本高、响应慢，倾向本地化驻场技术员。

区域结论：赣西（宜春、新余、萍乡、吉安西部）目前无一所地方本科开办低空类工科专业，微专业 154 人报名录取数据反向证明本校生源认可度，区域本科层“系统级”供给为零。

四、人才供需与岗位画像

全国缺口：仅无人机操控员岗位 2024 年测算缺口约 100 万人；系统级岗位（飞控算法助理、低空运行调度、空域申报、eVTOL 结构工艺）更缺本科及以上。

江西测算：按 2000 亿元带动值、每亿元约 3—5 名系统技术人才，全省年增需 6000—10000 人；宜春“十五五”低空运输+智能物流+客货邮融合落地，本地年增需约 200—300 人。

典型岗位：

低空飞行器制造企业：总体设计助理、结构工艺员、电推测试员；

低空运营服务商：飞控调试、AI 感知部署、空域合规专员；

行业应用方：农林植保队技术主管、电力/管道巡检方案工程师、低空物流调度员；

政务侧：低空空域辅助管理、应急救援无人机运维。

- **薪资与留存：**参照省内通航企业及南康试验区招聘，系统级本科起薪高于普通机械/自动化约 15%—25%，宜春本地化就业可降低招工半径。

五、对学校专业结构的产业反推

微专业“无人机低空应用技术”一年运行显示：人工智能与信息工程学院、生命科学与资源环境学院、智能制造与材料化工学院三个教学院学生跨选占比高，单院排不出系统课——这从产业侧印证低空岗位是**交叉工程岗**而非单一无人机操作岗。因此学校若只扩微专业而不设立本科专业，将无法输出“能扛总体设计会议、能写飞控需求文档、能做空域安全论证”的工程师，与省市“十五五”系统级刚需错配。

六、主要结论与申办建议

产业有刚需：国家有 1.5 万亿市场、江西有 2000 亿目标、宜春有“十五五”低空运输与客货邮原文背书，赣西本科供给空白。

岗位有升级：从“飞手”走向“低空系统工程师”，恰是地方应用型大学错位部属高校（做系统集成与区域运维）的正确卡位。

学校有闭环：2025 秋微专业已用一学年验证课程、师资、企业、场地、教务五件事，本科专业是微专业学位化升维，不是冷启动。

建议：将“低空技术与工程”纳入学校“十五五”专业增设优先序列（拟 2027/2028 招生），把微专业转为本科“前置选修通道”，首期依托学校空间信息（低空经济）产业研究院+无人机公司+锂电/资源环境场景做“一专业三学院托举”，直接对接宜春“赣西低空应用示范”区域定位。

5. 申请增设专业人才培养方案

宜春学院低空技术与工程专业培养方案 (Low-Altitude Technology and Engineering)

一、专业代码、专业名称及归属学科类

专业代码：140003TK

专业名称：低空技术与工程

所属学科：交叉学科（14）

二、专业简介

本专业是面向国家低空经济发展战略和战略性新兴产业需求，对接低空经济产业链“技术—系统—应用—保障”全链条人才需求，服务粮食安全、乡村振兴、生态文明、智慧农业、应急管理等国家重大战略的新兴交叉工程专业。低空经济作为国家战略性新兴产业，目前，我国低空经济产业规模目前已超1万亿元，预计2035年将达3.5万亿元，基于此高速增长态势，行业对低空技术与工程专业人才的需求将出现巨大缺口。本专业是在我校现有“电子信息工程”、“计算机科学与技术”、“地理信息导论”和“遥感图像处理”等专业基础上全面整合，突出学科交叉融合的优势性，将低空技术发展前沿成果融入教学内容，培养面向低空经济新业态发展新要求的高素质复合型人才。

所有学生将系统学习低空飞行器系统设计、低空遥感应用与建模等交叉学科核心知识，能够创新地解决低空技术在低空遥感数据采集、地理信息处理、低空通信组网、空域规划管理等过程中的复杂工程问题，开展低空遥感应用、低空智能感知、低空数字孪生与地理信息系统等工程应用和前沿科学研究的高素质应用型专门人才。毕业生就业方向多元，既可在各级低空经济、空域管理及交通运输等政府主管部门和事业单位从事管理及技术支撑工作，也可进入低空飞行器研发制造、低空运行服务、低空安全保障及低空数据应用等领域的企业与科研教学机构，承担地理信息分析、遥感监测应用等专业技术工作。此外，部分毕业生可选择继续深造，攻读地理信息科学、遥感技术应用等相关领域的研究生。

三、培养目标

本专业是在国家大力发展低空经济的战略背景下，围绕低空飞行器设计与制造、低空智能导航与控制、低空交通管理与安全保障、低空场景化应用等国家重大战略需求而设，以培养低空经济领域迫切需求的低空技术与工程人才为宗旨，以德才兼备、基础扎实、面向需求、全面发展为目标，培养拥有宽厚的工程基础理论，掌握现代信息技术及航空工程技术，具备从低空飞行器系统设计到低空运行管理全链条的技术创新与应用能力的复合型人才。

学生毕业5年后，应能够达到以下目标：

目标1：树立正确的世界观、人生观和价值观，具备良好思想政治素质、诚实守信的职业操守和服务社会的责任感，自觉践行社会主义核心价值观。

目标2：具有融合多学科知识进行综合分析的系统思维能力，以及创新意识，能够解决低空技术与工程相关领域的复杂工程问题，成为所在企事业单位技术骨干或管理人才。

目标3：能够运用低空技术与工程相关专业知识和能力，从事低空遥感数据采集与处理、低空地理信息建模与分析、低空通信与智能控制、低空运行与安全管理等方面的工作。

目标4：具有国际化视野、团队协作精神，能够在团队中分工协作、交流沟通、发挥领导作用，具备技术研发、经营、协调管理等能力。

目标5：具备开阔的视野、宽厚的知识面和良好人文素养，具有职业道德和社会责任感，具备健康的体魄、较强的终身学习能力和可持续发展力。

四、毕业要求

本专业毕业生应达到以下培养要求：

1. 具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和健全的人格，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有科学精神、人文修养、职业素养、社会责任感和积极向上人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

2. 掌握科学锻炼身体的基本技能，坚持体育锻炼，达到国家规定的大学生体育的合格标准；拥有健康的体魄、良好的心理素质，正确对待挑战与挫折；养成良好的生活习惯和卫生习惯。

3. 掌握专业所需的数学、物理学、电子学、力学和计算机等学科的基本知识、方法与技能，掌握本专业的基础知识、基础理论和基本技能，了解本专业及相关领域最新动态和发展趋势。

4. 掌握本专业的飞行器设计、自动控制、通信导航、人工智能、空域管理等方面的基本理论，并能够掌握低空飞行器系统设计、低空智能导航与控制、低空通信与感知、低空交通管理与安全保障等工作的基本理论、方法与技能，具备低空技术与工程领域的基本工作能力。

5. 掌握本专业的应用技术，熟练掌握飞行器设计软件、自动控制仿真平台、地理信息系统等现代工程技术；能够通过实地调查、实验操作、专业网络等获取科学资料与数据。

6. 具有整理、归纳、综合分析相关低空技术数据，运用数理分析方法和计算机技术进行定量研究和解决与低空飞行器设计、低空智能导航与控制、低空交通管理及利用相关实际问题的能力。

7. 具有专业综合能力和创新能力。接受良好的科学思维和科学方法的基本训练，具有创新意识及协同攻关能力和科学研究的初步能力，能够对本学科以及交叉学科领域问题进行综合分析和研究，构建和表达科学的解决方案。

8. 具有信息获取与数据分析的能力，具有应用信息技术解决本专业实际问题的能力，了解低空经济行业应用的国家战略，具备解决低空领域相关问题的能力。

9. 具备丰富的人文科学素养和良好的沟通表达能力，能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通，传播相关专业知识；具有良好的团队合作能力，能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

10. 具有逻辑思维能力和批判性思维精神，能够发现、辨析、质疑、评价本专业及相关领域现象和问题，表达个人见解；具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

11. 掌握一门外语，具有国际视野和跨文化交流能力。了解国际动态，关注全球性问题，尊重世界不同文化的差异性和多样性。

12. 具有系统的安全意识、环保意识和可持续发展意识。

毕业要求对培养目标的支撑矩阵

	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
毕业要求1	√				
毕业要求2	√				
毕业要求3		√	√		√
毕业要求4		√	√		
毕业要求5		√	√		
毕业要求6			√		
毕业要求7			√		
毕业要求8		√	√		√
毕业要求9				√	√
毕业要求10					√
毕业要求11					√
毕业要求12	√				

五、学制、毕业学分及授予学位要求

学制四年，弹性修业年限3~7年。

学生在校期间必须修满培养方案规定的169学分方能毕业，其中通识教育课程46学分（必修课38学分，选修课8学分）；专业教育课程89学分（必修课58学分，选修课31学分）；应用能力培养课程7.5学分（必修课3.5学分，选修课4学分），独立开设的实验课程6.5学分（必修课6学分，选修课0.5学分），集中实践教学课程20学分（不含实验）。

学生应达到《宜春学院学士学位授予工作实施细则》规定的要求，方可授予学士学位证书。

六、核心课程

通信原理及低空通信、智能飞行技术、低空飞行器系统设计、低空飞行器可靠性与适航、低空交通管理、嵌入式系统、地理信息系统、空气动力学。

七、主要实践教学环节

本专业主要实践教学环节包括大学物理实验、电工电子技术实验、自动控制原理实验等课程实验,无人机系统组装与调试实习、低空飞行器控制与导航实习、遥感图像处理与应用实习、低空交通管理与规划实习及相关专业综合实习、毕业实习、社会实践、科研训练、毕业论文(毕业设计)等。

八、教学计划总体安排表

1. 通识教育课程模块课程设置计划表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时 (理论-实践)	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式
必修课程 (固定模块)	x030001001	思想道德与法治	3.0	4.0-0.0	48	48	0	1	3-14	※
	x030001002	中国近现代史纲要	3.0	4.0-0.0	48	48	0	2	1-12	※
	x030001003	马克思主义基本原理	3.0	4.0-0.0	48	48	0	3	1-12	※
	x030001004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	4.0-0.0	48	48	0	4	1-12	※
	x030001005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	4.0-0.0	48	48	0	4	1-12	※
	x030001006	形势与政策(含当代世界经济与政治和省情教育)	2.0	理论课以专题讲座形式开展	32	32	0	1-4		
	x030001007	思想政治理论课社会实践	2.0	根据马克思主义学院制定	64	0	64	1-4		
	x050001001	大学英语(1)	3.0	2.0-2.0	56	28	28	1	3-16	※
	x050001002	大学英语(2)	3.0	2.0-2.0	64	32	32	2	1-16	※
	x150001001	大学体育(1)	1.0	在体育教学俱乐部完成	32			1-5		※
	x150001002	大学体育(2)	1.0		32			1-5		※

	x150001003	大学体育(3)	1.0		3 2			1- 5		※
	x150001004	大学体育(4)	1.0		3 2			1- 5		※
	x090001001	大学体育(5)	1.0		3 2			1- 5		※
	x190001001	大学计算机基础	2.0	2.0-0.0	3 2	32	0	1		
	x180001001	军事理论与安全教育	2.0	2.0-0.0	3 2	32	0	1		
	x190001002	大学生心理健康教育	2.0	2.0-0.0	3 2	32	0	1		
	x125400001	劳动教育	2.0							
动态模块	x090001002	数据库与程序设计基础	3.0	2.0-2.0	6 4	32	32	2	1-16	
必修课合计			38		7 7 6	46 0	15 6			
公选课	至少要修读8学分公共选修课，且在自然科学、文学艺术（美育）、社会科学、创新创业类公共选修课程中分别至少选修1门课程，其中文学艺术类（美育）学分不得低于2学分。		8.0	注：原则上不能选修本专业所属学科公共选修课。						
合计			46							

注：打“※”标注所对应课程以考试方式为主进行考核。

2. 专业教育课程模块课程设置计划表

		课程代码	课程名称	学分	周学时 (理论-实践)	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式
必修 课	学科 基础 课	x090001015	高等数学	4.5	5.0-0.0	72	72	0	1	03-16	※
		x090001016	线性代数	2.5	3.0-0.0	40	40	0	2	01-14	
		x090001014	概率论与数理统计	2.5	3.0-0.0	40	40	0	4	01-14	
		x100001007	大学物理	5.0	4.0-2.0	80	56	24	2	01-16	※
		x1002060207	理论力学	3.0	4.0-0.0	48	48	0	2	01-12	※
		x1002060202	电子电路基础	3.5	4.0-2.0	64	48	16	3	01-16	※
		x1002060203	数字电路与逻辑系统	3.0	4.0-2.0	56	40	16	3	01-14	※
		x1002060204	数据结构与算法	3.0	4.0-2.0	56	40	16	3	01-14	※
		x1002060206	计算机网络	3.0	4.0-0.0	48	48	0	4	01-12	※
		x127000103	机械设计基础	3.0	4.0-0.0	48	48	0	3	01-12	※
		学科基础课小计		33.0		552	480	72			
	专业 课	x128000023	智能飞行技术	2.5	4.0-2.0	48	32	16	5	01-12	
		x128000021	空气动力学	3.0	4.0-2.0	56	40	16	3	01-14	※
		x125400009	地理信息系统	3.0	4.0-2.0	56	40	16	5	01-14	※
		x125400006	遥感概论	3.0	4.0-2.0	56	40	16	4	01-14	※
		x100001013	通信原理及低空通信	3.0	4.0-2.0	56	40	16	4	01-14	※
		x125400005	地图学	2.0	4.0-0.0	32	32	0	4	01-08	
		x128000026	嵌入式系统	3.0	4.0-2.0	56	40	16	4	01-14	※
		x128000025	低空交通管理	2.5	4.0-0.0	48	48	0	6	01-12	※

		x128000022	低空飞行器系统设计	3.0	4.0-2.0	64	48	16	5	01-16	※	
		专业核心课小计		25.0		472	360	112				
		必修课合计		58.0								
选修课	职业方向课	x127000018	遥感图像处理	2.5	4.0-2.0	48	32	16	5	01-12		
		x125400008	地理信息科学导论	2.0	4.0-0.0	32	32	0	5	01-08		
		x128000037	低空遥感前沿技术与应用	2.0	4.0-0.0	32	32	0	6	01-08		
		x128000038	低空飞行器运维管理	2.0	4.0-0.0	32	32	0	6	01-08		
		x128000039	低空遥感应用与建模	2.5	4.0-2.0	48	32	16	6	09-16		
		x128000021	飞行器空气动力学	2.5	4.0-2.0	48	32	16	4	01-08		
		方向模块课小计		13.5		240	192	48				
	任选课	x128000040	传感器与检测技术	2.5	4.0-2.0	48	32	16	4	09-16		
		x128000041	嵌入式系统原理与应用（进阶）	2.5	4.0-2.0	48	32	16	5	01-08		
		x128000042	导航与定位技术	2.5	4.0-2.0	48	32	16	5	09-16		
		x128000043	遥感技术及应用（进阶）	2.5	4.0-2.0	48	32	16	5	01-08		
		x128000044	GIS原理与应用（进阶）	2.0	4.0-0.0	32	32	0	5	09-16		
		x128000045	航空气象学	2.0	4.0-0.0	32	32	0	5	01-08		
		x128000046	低空经济概论	2.0	4.0-0.0	32	32	0	6	01-08		
		x128000047	无人机集群技术	2.0	4.0-2.0	32	16	16	6	09-16		
		x128000048	低空专业英语	2.0	4.0-0.0	32	32	0	6	09-16		
		拓展任选课小计		20		352	272	80				
	选修课合计			99.5	选修不少于31学分（≥544学时）							

3. 应用能力培养课程模块课程设置计划表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时 （理论-实践）	总学时	理论学时	实践学时	开课学期	起止周	考核方式
必修课	x128000001	专业导读课	0.5	以专题讲座形式开展	8	8	0	1		※
	x020001001	大学生职业发展与就业指导	1.0	理论课以专题讲座形式开展	16	12	4	2	01-06	※
	x170001001	创业基础	2.0	1.0-1.0	32	16	16	3	01-16	※
	必修课小计		3.5		56	36	20			※
选修课	x128000002	无人机系统组装与调试实践	1.0	0.0-4.0	32	0	32	4	集中授课	
	x128000003	飞行控制仿真实践	1.0	0.0-4.0	32	0	32	5	集中授课	
	x128000004	低空交通管理实训	1.0	0.0-4.0	32	0	32	5	集中授课	
	x128000005	文献检索与科技写作	2.0	2.0-4.0	48	16	32	6	01-08	
	x128000006	无人机航拍与图像处理实践	1.0	0.0-4.0	32	0	32	6	集中授课	
	x128000007	低空技术前沿专题	0.5	以讲座形式开展	8	8	0	6		
	选修课小计		6.5	选修不少于4学分（≥112学时）						
合计			7.5							

4. 实践教学模块课程设置计划表（不包含上面1、2、3的课程内实践）

4.1 独立开设的实验课程设置计划表

课程类别	课程代码	课程名称	学分	周学时 (实践)	总学时	开课学期	起止周	备注
必修	x128000008	电子工艺实习	1.0	集中实践	1周	3		独立实践环节, 详见4.2
	x128000009	金工实习	1.0	集中实践	1周	2		

课	x128000010	无人机飞行操控实训	2.0	集中实践	2周	5		
	x128000011	低空遥感综合实验	1.0	4.0	32	5	1-8	单独设 课实验
	x128000012	低空地理综合实验	1.0	4.0	32	6	1-8	
	x128000013		6	(≥208学时)				
选 修 课	x128000014	低空通信组网实验	0.5	2.0	16	5	9-16	单独设 课实验
	x128000008	飞行控制仿真实验	0.5	2.0	16	5	9-16	
	选修课小计			1	选修不少于0.5学分 (≥16学时)			
合计			6.5					

4.2 集中性实践教学环节课程设置计划表

课程代码	课程名称	学分	实践时间	开课学期	备注
X190001003	军事技能	2	2周	1	军训
x128000015	实践教学周I（专业认知与金工实习）	1	1周	2	专业认知实践、金工实习
x128000016	实践教学周II（电子工艺实习）	1	1周	3	电子工艺基础实践
x128000017	实践教学周III（无人机飞行操控实训）	2	2周	5	低空遥感数据采集与处理综合实践
x128000018	毕业论文（设计）	6	12周	7-8	
x128000019	毕业实习（生产实习）	8	20周	7-8	
合计		20			

5. 学分、学时统计表

5.1 必修课、选修课学分、学时统计表

课程类别	学分	学时	必修课				选修课			
			学分	比例	学时	比例	学分	比例	学时	比例
通识教育课程	46	926	38	82.6%	776	83.8%	8	17.4%	150	16.2%
专业教育课程	89	1568	58	65.2%	1024	65.3%	31	34.8%	544	34.7%
应用能力培养课程	7.5	168	3.5	46.7%	56	33.3%	4	53.3%	112	66.7%
独立开设实验课程	6.5	224	6	92.3%	208	92.9%	0.5	7.7%	16	7.1%
集中实践教学	20		20	100%						
合计	169	2886	125.5	74.3%	2064	71.5%	43.5	25.7%	822	28.5%

5.2 理论课、实践课学分、学时统计表

课程类别	学分	学时	理论课				实践课			
			学分	比例	学时	比例	学分	比例	学时	比例
通识教育课程	46	926	33	71.7%	534	57.7%	13	28.3%	392	42.3%
专业教育课程	89	1568	74.5	84.2%	1170	72.5%	14	15.2%	444	27.5%
应用能力培养课程	7.5	168	3.5	46.7%	64	42.1%	4	53.3%	88	57.9%
独立开设实验课程	6.5	224	0	0%	0	0%	6.5	100%	104	100%
集中实践教学	20		0	0%			7	100%		
合计	169	2886	105	67.5%	1742	62.3%	50.5	32.5%	1056	37.7%

6. 教师及课程基本情况表

6.1 专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
电子电路基础	56	3	廖建庆	1.00
数据结构	48	3	李静	1.00
数字电路与逻辑系统	48	3	袁志强	2.00
计算机网络	48	3	张鷟	2.00
电路基础	48	3	张弛	2.00
通信原理及低空通信	48	3	王涵	3.00
空气动力学	48	3	张友琅	3.00
地理信息系统	48	3	胡凡根	3.00
信号与系统	48	3	唐勇波	4.00
遥感图像处理	40	2	车彦军	4.00
遥感概论	48	3	张羽威	4.00
低空遥感前沿技术与应用	32	2	李永辉	5.00
锂电池材料与技术	32	2	邱治文	5.00
地图学	32	2	张友琅	5.00
数据结构与算法	48	3	陈明	6.00
智能飞行技术	40	2	车彦军	6.00
低空遥感应用与建模	40	2	李永辉	6.00
低空飞行器运维管理	32	2	唐勇波	7.00
嵌入式系统	48	3	黄伟凡	7.00

6.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	学历	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
李永辉	男	1981-09	低空遥感应用与建模	讲师	研究生	东方文化 大学院大学（韩）	遥感与地理信息系统	博士	低空遥感与地理信息系统	专职
邱治文	男	1991-09	锂电池材料与技术	讲师	研究生	大连理工大学	材料科学与工程	博士	锂电池负极材料	专职

廖建庆	男	1977-02	电子电路基础	教授	研究生	江南大学	控制科学与工程	博士	电子信息	专职
袁志强	男	1980-11	数字电路与逻辑系统	副教授	研究生	武汉理工大学	通信与信息系统	硕士	嵌入式系统、无线通信与网络	专职
陈明	男	1978-05	数据结构与算法	教授	研究生	重庆大学	计算机科学与技术	博士	信息安全	专职
李静	女	1980-08	数据结构	教授	研究生	西南大学	计算机应用技术	硕士	人工智能	专职
张鷟	男	1990-08	计算机网络	讲师	研究生	中国科学院大学	控制理论与控制工程	博士	计算机科学	专职
王涵	男	1986-12	通信原理及低空通信	教授	研究生	海南大学	信息与通信工程	博士	无线通信	专职
黄伟凡	男	1977-09	嵌入式系统	副教授	研究生	云南大学	软件工程	硕士	软件工程	专职
车彦军	男	1988-08	智能飞行技术	副教授	研究生	西北师范大学	自然地理学	博士	GIS应用与影像识别	专职
张友琅	男	1990-01	空气动力学	讲师	研究生	中山大学	大气科学	博士	能源与环境	专职
胡凡根	男	1987-11	地理信息系统	副教授	研究生	中国科学院	第四纪地质学	博士	地理信息应用	专职
张驰	男	1978-01	电路基础	副教授	研究生	哈尔滨工程大学	通信与信息系统	博士	信号处理	专职
唐勇波	男	1975-02	信号与系统	副教授	研究生	中南大学	控制科学与工程	博士	自动化	专职
张羽威	女	1988-12	遥感概论	讲师	研究生	哈尔滨师范大学	地理信息系统	博士	地理信息系统	专职

6.3教师及开课情况汇总表

专任教师总数	15		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	4	比例	26.67%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	10	比例	66.67%

具有硕士及以上学位教师数	15	比例	100.00%
具有博士学位教师数	12	比例	80.00%
35岁及以下青年教师数	1	比例	06.67%
36-55岁教师数	14	比例	93.33%
兼职/专职教师比例	0:15		
专业核心课程门数	19		
专业核心课程任课教师数	15		

7. 专业主要带头人简介

姓名	廖建庆	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	电路分析			现在所在单位	宜春学院人工智能与信息工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2017年6月博士毕业于江南大学控制科学与工程专业					
主要研究方向		电子信息					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		1. 主持完成江西省教改课题2项（含重点1项）；主持完成教育部协同育人项目2项。2. 第1作者/通信作者发表教改论文4篇。3. 指导学生各类学科竞赛获国家级3项、省部级15项。					
从事科学研究及获奖情况		1. 主持国家自然科学基金1项；主持完成省自然科学基金3项；主持完成省教育厅科技项目2项；主持完成省教育科学规划课题1项。2. 第1作者/通信作者发表高水平SCI论文15余篇，含中科院一区TOP 论文7篇。					
近三年获得教学研究经费（万元）	2.0			近三年获得科学研究经费（万元）	54.6		
近三年给本科生授课课程及学时数	电路分析，322课时；电路仿真软件，198课时；电子工艺实践，128课时；家用电器，102课时；专业导读，24课时；劳动实践教育，32课时，共计806个课时			近三年指导本科毕业设计（人次）	23		

姓名	陈明	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	数据结构与算法			现在所在单位	宜春学院人工智能与信息工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2011年6月博士毕业于重庆大学的计算机科学与技术专业					
主要研究方向		网络与信息安全					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目）		主持江西省教改重点课题1项，发表教研论文4篇					

、研究论文、慕课、教材等)							
从事科学研究及获奖情况		主持完成国家自然科学基金项目1项，江西省自然科学基金项目1项，江西省社科规划项目1项，江西省教育科学规划项目1项，江西省教育厅科学技术研究项目1项。发表核心期刊论文20余篇。					
近三年获得教学研究经费（万元）	2.0			近三年获得科学研究经费（万元）	0.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	操作系统，计算机网络，深度学习，模式识别与机器学习，计算机视觉，总计1020学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	29		
姓名	李静	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	数据结构、数据挖掘、人工智能等			现在所在单位	宜春学院人工智能与信息工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2006年6月硕士毕业于 西南大学计算机应用技术专业					
主要研究方向		人工智能交叉学科应用					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		教学成果奖：1、江西省教学成果一等奖，高位对接、校企协同，地方高校培养优质IT人才的“三同五双四对接”模式探索与实践，6/10，2019年；2、校级教学成果奖一等奖，智能+时代“四融三共”IT人才培养的创新与实践，2/5，2026年；3、校级教学成果奖一等奖，计算机科学与技术专业四化一升实践教学模式的探索与实践，3/5，2023年；4、校级教学成果奖二等奖,欠发达地区高校IT人才培养的“聚焦模式”，3/5，2021年。二、指导学生情况：1、指导学生专业学科竞赛获奖共计46项（国家级5项、省特等奖和一等奖7项、省二等奖12项，省三等奖多项），第1下指导教师；2、指导大学生创新创业计划项目共计8项（国家级3项，省级1项，校级4项），第1指导教师；3、指导学生获校级优秀毕业设计共3项，指导学生发表科研论文共5篇。 三、本科教学质量工程：1、江西省高水平本科教学团队，计算机科学与技术专业产教融合教学团队，负责人，2022年获批；2、江西省省一流本科课程，数据结构，负责人，2021年获批；3、江西省重点产业学院，大数据与人工智能现代产业学院，6/36，2023年获批；4、校级重点教学团队，AI+医工交叉教学探索团队，负责人，2025年获批；5、校级本科教学质量工程共					

	5项，负责人，2014年—2020年. 四、教改课题：1、国家级新工科研究与实践项目，地方高校IT人才培养“校政企”三方联动机制的探索与实践，4/10，2023年结题；2、国家级教育部产学合作协同育人项目，计算机科学与技术专业创新创业教育改革，负责人，2022年结题；3、江西省重点教改课题, 校企协同育人“五双”教学模式研究—基于宜春学院软件人才培养的实践, 负责人，2019年结题；4、江西省教改课题，卓越人才计划背景下“计算机专业”实践教学体系创新研究，负责人，2016年结题；5、江西省教改课题, 校企共育“双师型”教师队伍建设研究，负责，2025年结题；6、江西省基础教育课题, AI+赋能初中数学创新教学的实践研究, 负责, 2024年结题；7、江西省高等教育学会重点课题, 人工智能背景下《数据结构》课程知识图谱创建与应用研究，负责，在研；8、校级教学改革课题共5项，负责人，2017年—2023年。五、发表论文：1、浅析地方高校培养优质信息技术人才创新模式，位1，于2023年9月5日首发于光明网，陆续被人民日报客户端，北京新闻网，人民视点，搜狐，中国网等 30 多家中央媒体和主流媒体转发，为我校教学改革成果起到了较好的推广作用。2、Study on the Tripartite Collaborative Training Mechanism for Secondary School Mathematics Teachers ,Contemporary Education and Teaching Research ,2023年, 位1；3、Research on the Construction of a “Dual-Qualified” Teaching Faculty through School-Enterprise Co-Cultivation, Education insights ,2025年，通讯作者；4、Research on the construction of a gold class of Wireless Sensor Networks based on OBE, Contemporary Education and Teaching Research, 2024 年，通讯作者。六、出版教材：1、数据结构，高等教育出版社，第1主编，2026年出版；2、数据结构实验指导教程（全国高等院校应用型创新规划教材），清华大学出版社，第1主编，2016年出版；3、实用数据结构与算法（十三五普通高等教育规划教材），北京邮电大学出版社，第2副主编，2018年出版；
从事科学研究及获奖情况	1、科研成果转化1项（30万），负责人，2023年。2、江西省科研平台，“江西省互联网+中医药应用技术工程研究中心”获批为江西省工程研究中心, 2018年获批，互联网+服务应用技术研究室带头人。3、江西省教育规划课题，智能+时代地方高校虚拟教研室建设路径研究—以计算机科学教研室为例, 负责人, 在研。4、江西省教育厅科技项目: 基于卷积神经网络的山银花与金银花鉴别方法研究，负责人，2025年结题。5、CLGBCDA: An Effective Prediction Model Combining Convolutional Neural Networks and LightGBM to Infer Disease-associated, scientific reports, 2026

		年, 第1作者. 论文2: Research on the Construction of a "Dual-Qualified" Teaching Faculty through School-Enterprise Co-Cultivation Frontiers in Bioengineering and Biotechnology2、Sexual Dimorphism and Discrimination of Barbel Steed (Hemibarbus labeo) in the Jinhe River, China: An Indicator of Habitat Status Sustainability, 2023 年, 位1; 6、SEXUAL DISCRIMINATION AND FECUNDITY OF BARBELSTEED (HEMIBARBUS LABEO) IN THE JINJIANG RIVER, CHINA APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH, 2021年, 位2; 7、multi-Scale Multi-Stage Single Image Super-Resolution Reconstruction Algorithm Based on Transformer DCABES 2022, 2022年, 位4.					
近三年获得教学研究经费（万元）	3.0			近三年获得科学研究经费（万元）	2.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	数据挖掘、知识图谱、数据结构、操作系统、人工智能导论, 共计1165课时			近三年指导本科毕业设计（人次）	33		
姓名	王涵	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副处长
拟承担课程	无线电通讯			现在所在单位	宜春学院科研处		
最后学历毕业时间、学校、专业		2017年06月博士毕业于海南大学的信息与通信工程专业					
主要研究方向		无线通信					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		从事无线通信与无线网络课程教育教学, 主持结题省教改课题1项。					
从事科学研究及获奖情况		长期致力于无线信号处理领域研究, 以第一作者或通讯作者身份在国内外期刊发表学术成果论文24篇, 其中6篇为中科院1区高水平论文, 4篇为ESI高被引; 出版学术专著2部; 获批5项发明专利、3项实用新型专利。主持国家自然科学基金2项及省级项目10余项, 获得中国物流与采购联合会科技进步二等奖、中国商业联合会科技进步三等奖等荣誉。					
近三年获得	0.2			近三年获得	200.0		

教学研究经费（万元）		科学研究经费（万元）	
近三年给本科生授课课程及学时数	《无线通信与无线网络》，共计48个课时	近三年指导本科毕业设计（人次）	10

8. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	375.82	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	13（台/件）
开办经费及来源	政府财政拨款、学费收入、科研经费等。		
生均年教学日常运行支出（元）	—		
实践教学基地（个）	3		
教学条件建设规划及保障措施	宜春学院		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
无人机	大疆/miniPro 5畅飞套装	1	2025	7.2
无人机	大疆/miniPro 5畅飞套装	1	2025	7.18
无人机	大疆 DJI Mic 2、1.3英寸 CMOS，04影响图传	1	2024	9.9
航拍无人机	大疆DJI mini 3 pro、起飞重量249克	1	2023	4.69
航拍无人机	大疆DJI Mavic 3 Classic、内存8GB	1	2023	12.7
微型计算机	CPU第十代英特尔®酷睿® i7-10700处理器；16GB DDR4 2666MHz 内存；	120	2022	906.0
地理 无人机	大疆/PHANTOM 4PRO 、内置 RTK 模块最大飞行时间 约 30 分钟	1	2022	33.0
大疆无人机	大疆mini3 PRO、遥控飞机航拍器+长续航包	1	2022	7.28
航拍无人机	大疆air2s	1	2021	7.0
无人机	精灵PHANTOM4 RTK	1	2021	22.5
农业无人机	大疆精灵PHANTOM4RTK	1	2021	23.0
计算机	酷睿64位win10	128	2019	760.32
计算机	适配器	2	2019	12.22

微型电子计算机	I5-7500/4G/1T/19.5	1	2018	5.5
微型电子计算机	I7-7700/8G/1T/21.5	1	2018	7.0
微型电子计算机	i5/4G/1TB/2G独显/18.5	40	2018	274.0
微型电子计算机	i7/32G/2TB+256GB/2G内存/23	1	2018	10.5
无人机实验平台	锡月Bird Drone 250、主频168MHZ，具有FPU硬件浮点运算单元	1	2018	15.8
多旋翼无人机	大疆精灵4pro、最大上升速度6/s	1	2018	11.7
计算机组成原理与系统结构实验仪	八位机主板/12万门EP1C6芯片	20	2017	112.8
微型电子计算机	I5/4G/1T/18.5	1	2017	7.6
微型电子计算机	intel i5/4GDDR3/500GB	24	2016	104.4
微型电子计算机	intel i5/4GDDR3/500GB	2	2016	9.46
无人机	phantom 3 Advanced	1	2016	3.95
微型电子计算机	I3/4GB/500GB/19.5寸	42	2015	181.44
微型电子计算机	G3220/4G/500G/19.5显示器	1	2015	4.35
微型电子计算机	CPUIntel酷睿双核心四线程 I3(3240)/19寸LCD	47	2013	163.94
微型电子计算机	*	3	2013	10.97
微型电子计算机	CPUIntel酷睿双核心四线程 I3(3240)/19寸LCD	10	2013	36.73
微型电子计算机	CPUIntel酷睿双核心四线程 I3(3240)/19寸LCD	5	2013	19.84
微型电子计算机	i5-3470(3.2G/6M/4核)/19LED	50	2013	217.5
微型电子计算机	New Core i3-3220(3.3G/3M/双核心 四线程)/H67芯片组	46	2013	178.94
微型电子计算机	New Core i3-3220(3.3G/3M/双核心 四线程)/H67芯片组	1	2013	4.06
小型电子计算机	四核Xeon5606 (2.13GHz) /4.8GT/8MB L3/1066MHz	1	2013	15.58
微型电子计算机	I5\4G\500G\19寸	6	2012	22.8
微型电子计算机	I5, 19寸酷睿2代, 4G/500G	1	2012	4.8
微型电子计算机	E6600/2G/500G/512M独显 /18.5寸液晶	2	2011	6.42

微型电子计算机	P4 3.0/512M/80G/LINUX/优酷/17LCD	51	2007	209.1
微型电子计算机	P4 3.0/512M/80G/DVD/LINUX/优酷/17LCD	3	2007	12.66
微型电子计算机	PD双核2.8G/512M/80G/DVD/DOS/17纯平	40	2007	176.08
微型电子计算机	PD2.8G双核/512M/80G/DVD/17"纯平	3	2006	14.1
微型电子计算机	Celeron 3.06G/512M/80G/DVD/17"LCD	17	2006	65.45
微型电子计算机	P4 3.06G/512M/80G/COMBO/17"LCD/音箱	1	2006	4.38
微型电子计算机	P4 3.0/512M/80G/17"LCD	5	2006	26.5
微型电子计算机	2T	1	2006	6.9

9. 申请增设专业的理由和基础

申请增设专业的理由和基础

一、增设理由

低空经济连续写入 2024、2025 年国务院政府工作报告，国家发改委设立低空经济发展司；教育部《普通高等学校本科专业目录（2025 年）》正式增设“低空技术与工程”（140003TK，交叉工程类，工学学士），首批仅 6 所部属高校开办，地方应用型高校布局就有一所高校友低空技术与工程专业。江西省 2025 年 8 月出台《关于促进低空经济高质量发展的意见》，明确到 2026 年带动全省经济增长超 2000 亿元；宜春市委“十五五”规划建议提出发展低空运输、无人智能物流、城乡客货邮融合等新业态。当前赣西地区（宜春、新余、萍乡、吉安）锂电园区巡检、锦江—袁河低空物流、靖安/铜鼓山地文旅救援、油茶水稻植保等场景爆发式落地，但区域内本科层级“懂载具+懂控制+懂 AI+懂运维”的系统级工程人才供给为零。

宜春学院作为赣西唯一综合性公办本科与江西省首批转型发展试点院校，申办该专业是直接对接省市“十五五”产业地图、填补区域人才空白的必然选择。同时，学校 2025 年秋季已完整开办一年期微专业“无人机低空应用技术”（18 学分，限理/工大二、大三、大四，人工智能与信息工程学院、生命科学与资源环境学院、智能制造与材料化工学院三个教学院协同授课，已完成课程—实训—考核闭环），验证了跨院排课、企业实习、学生需求三维度可行性，本科专业是在微专业已跑通基础上的学位化升格，风险极低。

二、支撑基础

学科基础：学校现有机电设计制造及其自动化、智能制造工程、自动化、材料物理、电子信息工程、通信工程、人工智能、计算机科学与技术等工学专业，形成“机—电—控—信—智”交叉底色；农学/动医提供农林植保场景，经管/法学提供运营与法规模块，可完整映射低空技术与工程六大知识域（飞行原理与气动、电推与能源、自动控制与飞控、AI 感知与规划、通信导航监视、空域管理与适航法规）。

微专业转化基础：“无人机低空应用技术”微专业 18 学分课程可直接拆解为本科专业应用层学分包（无人机结构与操控→低空飞行器结构与制造实验；低空遥感与农林植保→低空场景应用选修轨；航拍与数据处理→低空通信与感知网络实验；法规与作业安全→低空空域管理与法规案例库），已获微专业证书可凭原成绩冲抵相应选修学分。

实践平台：学校空间信息（低空经济）产业研究院（2025 年 4 月揭牌）、工程训练中心、生命科学与资源环境学院田间植保场、江西省内无人机公司实习基地均已通过微专业一学年实际使用验证；本科首期仅需新增飞控仿真实验室、低空空域沙盘各 1 间。

师资：微专业 18 学分由人工智能与信息工程学院、生命科学与资源环境学院、智能制造与材料化工学院教师分包授课，已完成为期一年的教学评价，飞控/遥感/植保/法规模块主讲可直接转为本科核心课首发阵容；其余前沿课通过“本校教师转型培训+南航/昌航进修+企业导师进课堂”三年补齐。

三、发展规划

专业定位：在学校“师范、医学、农学传统基础+工科学科交叉牵引”格局中，定位为“交叉牵引型新工科集成专业”与“校地低空经济服务平台的人才枢纽”，不替代现有机械/自动化/AI 专业，而是做低空场景系统集成。

培养路径：大一大二打通数理与机电电气信智基础，大三分三轨选修（低空飞行器技术/低空智能运行/低空农商物流应用），大四以宜春本地真实项目（锂电园区巡检、赣西低空物流、油茶植保、山地救援）做毕业设计；微专业原模块直接作为第三轨主干，存量微专业学生可凭 18 学分冲抵选修。

与学校战略咬合：①对接宜春“十五五”低空经济——预期毕业生留赣西就业比例 $\geq 60\%$ ；②对接申硕工程——以低空场景牵引“机械+电子信息+交通运输”交叉团队产出专利与横向项目；③对接两块省级产业学院（新能源产业学院出动力材料、大数据与 AI 产业学院出智能算法）——“一专业三学院托举”；④对接全国创新创业典型高校传统——支持学生团队在植保服务、校园巡检、小型 eVTOL 部件试制中注册微企。

微专业衔接：微专业继续面向全校理工农经管做非学位技能补给，本科专业做系统工程师培养，两者并存、互相导流。

四、办学条件

场地：共享学校空间信息（低空经济）产业研究院办公与无人机训练基地、智能制造工程训练中心（含西门子智能制造与控制工程训练中心）、生科院田间试验场、电子通信嵌入式实验室、AI 与大数据算力实训室；首期专项新增飞控仿真实验室、低空空域管理沙盘各 1 间，无需新建大楼。

设备：学校现有工程训练设备、无人机教学套件、嵌入式开发板、AI 算力服务器均可复用；微专业一年期已验证无人机公司提供巡检/测绘实景设备供学生实操。

经费：依托学校“十五五”专业建设专项与省级产业学院配套经费统筹，首期硬件投入可控。

制度：已出台《宜春学院全日制本科生修读微专业管理办法》（宜学院办字〔2025〕19号），跨院教研室组织、企业导师聘任、学分认定等流程已跑通一年，可直接平移至本科专业管理。

合作资源：江西航月无人机科技有限公司（已签实习协议）、国网宜春供电巡检段、宜春低空运输与客货邮融合试点单位、江西空中未来科技集团公司均可作为稳定实习与就业对接基地。

五、就业前景

行业需求侧：江西省低空经济到 2026 年带动增长超 2000 亿元，按每亿元产值约需 3—5 名系统级技术人才估算，全省年新增需求 6000—10000 人；宜春市“十五五”低空运输、智能物流、客货邮融合等新业态落地将直接产生本地年需求 200—300 人，目前赣西本科供给为零。

岗位方向：①低空飞行器制造企业（总体设计助理、结构工艺、电推系统测试）；②低空运营服务商（飞控算法调试、AI 感知部署、空域申报与合规）；③行业应用方（农林植保队技术主管、电力/管道巡检方案工程师、物流无人机调度）；④政府/事业单位（低空空域管理辅助、应急救援无人机操作与维护）。

学校就业支撑：学校中已有部分毕业生通过合作公司实习转入就业通道；学校作为全国创新创业典型经验高校 50 强，可支持毕业生“沿途下蛋”创办植保服务、低空巡检类微企。

预期就业率：参照学校现有工科专业平均就业率（90%+），结合低空经济行业人才紧缺度，该专业首届毕业生预期就业率 $\geq 95\%$ ，专业对口率 $\geq 80\%$ ，留赣西就业比例 $\geq 60\%$ 。