

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）：湖南应用技术学院

学校主管部门：湖南省教育厅

专业名称：低空经济与管理

专业代码：020110TK

所属学科门类及专业类：经济学·经济学类

学位授予门类：管理学

修业年限：四年

申请时间：2026年7月

专业负责人：夏纯迅

联系电话：13975613150

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	湖南应用技术学院	学校代码	13809
邮政编码	415000	学校网址	https://www.hatu.edu.cn/
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		
现有本科专业数	32	上一年度全校本科招生人数	3162
上一年度全校本科毕业生人数	2953	学校所在省市区	湖南省常德市鼎城区善卷路2058号
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		
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		
专任教师总数	724	专任教师中副教授及以上职称教师数	237
学校主管部门	湖南省	建校时间	1994年
首次举办本科教育年份	2014年		
通过教育部本科教学评估类型	本科教学合格评估	通过时间	2025年1月
曾用名	常德电脑技术学校、常德电脑专修大学、湖南同德职业学院		
学校简要历史沿革（150 字以内）	湖南应用技术学院是教育部批准的全日制本科院校。学校始创于1994年，时称常德电脑技术学校；1998年成为高等教育学历文凭试点院校，更名为常德电脑专修大学；2004年升格为国家统招大专院校，更名为湖南同德职业学院；2014年升格为国家统招本科院校，更名为湖南应用技术学院。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300 字以内）	学校近五年共增设10个专业，分别为：2021年增设机器人工程专业；2025年增设智能视觉工程、智能车辆工程、数字经济、大数据管理与应用、动物科学、食品营养与健康、生物科学、时尚传播、区块链工程专业。2026年汽车服务工程专业停招，无撤并专业。		

2. 申报专业基本情况

专业代码	020110TK	专业名称	低空经济与管理
学位	管理学学士	修业年限	4
专业类	经济学类	专业类代码	0201
门类	经济学	门类代码	02
所在院系名称	经济管理学院		
学校相近专业情况			
相近专业1	物流管理	2015	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业2	数字经济	2025	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)

表1 物流管理专业教师队伍情况表

姓名	性别	出生年月	专业技术职务	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	拟授课程	专职/ 兼职
李菽林	男	1959.01	教授	长沙理工大学	工商管理	研究生/硕士	供应链系统优化、智慧冷链物流	运输管理、冷链物流管理	专职
杨明红	女	1974.08	教授	湖南大学	软件工程	研究生/硕士	物流大数据、物流信息系统搭建	物流信息系统、物流规划与设计	专职
何曦	女	1982.03	教授	湖南师范大学	汉语言文学	本科/学士	工商管理、企业管理	管理学原理、物流企业管理	专职
李锦娟	女	1975.09	副教授	湖南财经学院	会计学	本科/学士	物流成本管控、供应链财务核算	物流成本管理、财务报表分析	专职
何琴	女	1981.01	副教授	吉林大学	理论经济学	研究生/博士	数字经济、数字服务贸易	微观经济学、宏观经济学	专职
周润苗	女	1984.02	副教授	中南林业科技大学	农业信息化	研究生/硕士	智慧农产品供应链、农村电子商务	农产品物流、智慧物流与供应链	专职
余融	女	1987.02	副教授	湖南大学	软件工程	研究生/硕士	仓储实训、物流数字化平台实操	仓储与配送实训、供应链沙盘操作	专职
肖静	女	1989.08	副教授	湘潭大学	资产评估	研究生/硕士	物流产业经济、物流市场调研与营销	微观经济学、市场调查与预测	专职
陈娇	女	1989.12	副教授	湘潭大学	情报学	研究生/硕士	采购管理、物流网络规划	采购项目管理、物流规划设计	专职
钟军	男	1988.02	副教授	大连海事大学	管理科学与工程	研究生/博士	智能物流建模、物流数据分析、运筹优化	数据库原理、物流系统建模与仿真	专职
邓云芳	女	1991.08	副教授	湖南工业大学	物流工程	研究生/硕士	物流系统规划、供应链运营管理	智慧物流与供应链、农产品电商	专职
陈枢炳	男	1992.10	讲师	伍伦贡大学	供应链和项目管理	研究生/硕士	供应链协同、物流项目管理	第三方物流、国际物流学	专职
曹琳	女	1993.10	讲师	湖南第一师范学院	电子科学与技术	本科/学士	物流信息化硬件、实训设备运维	物流大数据分析综合实训	专职
熊洁	女	1994.09	讲师	中南林业科技大学	农村与区域发展	研究生/硕士	农产品冷链、乡村物流运营	冷链物流运营与管理、冷链物流技术与设备	专职
施明宏	男	1994.06	讲师	广西师范大学	法学	研究生/硕士	物流法律法规、运输合规管理	物流法律法规、国际物流学	专职
黎小敏	女	1995.	讲师	湘潭大学	工商管理	研究生/	物流企业管理	物流成本管理、人	专职

姓名	性别	出生年月	专业技术职务	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	拟授课程	专职/兼职
		02				硕士		力资源管理	
谭婷	女	1995.06	讲师	湖南农业大学	行政管理	研究生/硕士	仓储运营、城市配送调度	仓储与配送管理、第三方物流	专职
何琪	女	1989.02	讲师	香港城市大学	中国研究	研究生/硕士	区域物流产业规划、物流产业经济	农产品物流、冷链商品学	专职

表2 数字经济专业教师队伍情况表

姓名	性别	出生年月	专业技术职务	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	拟授课程	专职/兼职
乔臣	男	1979.07	教授	福建师范大学	经济思想史	研究生/博士	数字经济理论、数字产业规划	数字经济学、产业经济学	专职
李旋旗	男	1982.08	教授	中国科学院	城市管理	研究生/博士	数字营销、数字贸易	数字营销学、数字贸易学	专职
张莉	女	1979.06	教授	湖南农业大学	农业信息化	研究生/硕士	无人机运维、低空智能装备	Python基础与应用、机器学习	专职
何曦	女	1982.08	教授	湖南师范大学	汉语言文学	本科/学士	工商管理、企业管理	管理学原理、商务礼仪与谈判	专职
李剑波	男	1975.01	教授	华中科技大学	计算机应用	研究生/硕士	大数据可视化、数字经济场景应用	数据挖掘与可视化、数字经济风险管理	兼职
聂作财	男	1976.12	副教授	中南大学	软件工程	研究生/硕士	数据挖掘算法、大数据应用	农业经济学、商务大数据分析	专职
伍凌	男	1981.08	副教授	中南大学	计算机科学与技术	研究生/硕士	大数据技术、数据预处理	区域经济学、数字经济风险管理	专职
李红梅	女	1981.12	副教授	中南林业科技大学	农业信息化	研究生/硕士	商务大数据、人工智能应用	机器学习、人工智能导论	专职
张荷玲	女	1985.01	副教授	湖南工业大学	管理科学与工程	研究生/硕士	大数据分析 with 可视化	大数据分析 with 可视化、数学建模	专职
王家慧	女	1985.12	副教授	广西师范大学	教育经济与管理	研究生/硕士	数字商务、农村数字经济	政治经济学、微观经济学	专职
唐仙	女	1986.01	副教授	湖南工业大学	计算机科学与技术	研究生/硕士	数据挖掘、数据治理	云计算与大数据技术、数据治理	专职
曾庆龙	女	1988.02	副教授	湖南大学	管理科学与工程	研究生/硕士	企业管理	管理学原理、数据安全与资产管理	专职
麦琳娜	女	1987.10	讲师	新疆财经大学	财政学	研究生/硕士	数字财政	会计学、财政学	专职
蔡信欢	女	1992.09	讲师	湘潭大学	工商管理	研究生/硕士	电子商务营销	电子商务实务、市场调查与预测	专职
曹卿	女	1992.10	讲师	韩国木浦大学	国际经济与贸易	研究生/硕士	市场营销学	数字营销学、商务大数据分析	专职
张海燕	女	1994.03	讲师	泰国易三仓大学	工商管理	研究生/硕士	电子商务	电子商务实务、新媒体运营	专职
王展	女	1996.06	讲师	湖南工商大学	应用经济学	研究生/硕士	产业经济学	产业经济学、农业经济学	专职

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域 (字数限制500字)	低空经济作为国家战略性新兴产业，2025年市场规模已达1.5万亿元，覆盖无人机物流、农林低空作业、生态监测、安全监管、低空文旅等业态。本专业立足常德、服务湖南，紧扣区域低空产业特色设置四大培养方向，毕业生主要面向四大领域： 一、低空物流方向。毕业生可在无人机物流企业、快递企业低空业务部门、低空供应链服务企业，从事航线规划、运力调度、配送运营等工作。典型岗位：低空物流调度员、无人机配送规划员、低空供应链运营专员。 二、低空农业与生态监测方向。毕业生可在农林企业、生态管护单位、植保与巡检服务企业，从事农林低空作业管控、生态监测巡查、病虫害与火情监测等工作。典型岗位：农林低空作业专员、生态监测运营管理员、低空植保与巡检专员。 三、低空安全与监管方向。毕业生可在民航管理部门、空域管理机构、飞行服务保障单位，从事空域管理、安全监管实务、飞行合规审查、应急管理等工作。典型岗位：空域管理员、安全合规专员、无人机适航管理专员。 四、低空文旅运营方向。毕业生可在低空文旅企业、文旅景区、飞行体验机构，从事项目策划、项目运营、商业推广等工作。典型岗位：低空文旅运营专员、低空业态策划师、飞行体验项目主管。
人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数，字数限制1000字） 一、产业背景 2026年《政府工作报告》将低空经济正式列为国家“新兴支柱产业”，与集成电路、航空航天等六大产业并列。国家发展改革委低空司进一步明确，低空经济将作为“十五五”时期重点打造的支柱产业之一。湖南省作为全国首批低空空域管理改革试点拓展省份之一，已将低空经济纳入14个重点领域予以优先发展。常德市政府也将低空经济列为产业转型升级的战略抓手，积极探索其在智慧农业、文化旅游、城市管理等场景的创新应用，并着力打造低空经济产业集群。	

二、产业需求

从市场规模看，2025年我国低空经济市场规模达1.5万亿元，据中国民航局预测，2035年有望突破3.5万亿元；中国航空学会《2026低空经济人才报告》显示，未来五年行业核心岗位人才缺口高达182万，其中复合型人才占比超过60%。在产业全国性高速扩张的背景下，湖南省《低空经济高质量发展三年行动计划(2024—2027年)》及相关行业统计，2025年全省低空经济领域本科层次技术技能人才缺口约8.4万人；到2027年产业集群规模预计突破3000亿元，本科层次技术技能人才年需求将超过1.2万人。聚焦常德市无人机行业协会2025年四季度统计，全市注册的无人机相关企业及服务团队已超120家，行业年均人才缺口约800人，缺口主要集中在装调检修及项目运营管理岗位，该缺口呈逐年扩大趋势。

低空经济人才面临“总量不足、结构失衡”的双重困境。总量上，随着低空产业创新中心等项目载体的陆续落地，产业链各环节对人才的需求总量逐年递增，供需矛盾持续加剧。结构上，“金字塔”断层明显：塔基普通飞手趋于饱和，但“只会飞、不会修、不懂管”；塔身缺乏超视距机长、装调检修等技术骨干；塔尖更是极度稀缺，既懂空域法规又擅项目统筹的复合型运营管理人才，供需比高达1:50，已成为掣肘低空经济从“场景探索”迈向“规模运营”的最大瓶颈。

三、用人单位需求

- 1.湖南省低空经济发展集团有限公司，需求为2~6人。
- 2.深圳市大疆创新科技有限公司，需求为3~7人。
- 3.常德悦飞梦航空科技，需求为4~6人。
- 4.湖南硅谷融创科技有限公司，需求为7~16人。
- 5.湖南亿泽生态农业科技有限公司，需求为2~5人。
- 6.湖南全诚供应链有限公司，需求为4~6人。
- 7.湖南机场股份有限公司常德桃花源机场分公司，需求为3~7人。
- 8.北京京东世纪信息技术有限公司，需求为10~15人。
- 9.顺丰控股股份有限公司，需求为7~12人。
- 10.常德市伊康食品有限公司，需求为3~5人。
- 11.常德市天方大数据有限公司，需求为3~5人。
- 12.深圳市达九州供应链有限公司，需求为3~6人。
- 13.深圳市连运达供应链有限公司，需求为2~4人。
- 14.常德市鼎城区准点物流有限公司，需求为2~5人。
- 15.张家界道忆建设工程有限公司，需求为1~3人。

申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）	年度计划招生人数	40
	预计升学人数	8
	预计就业人数	32
	常德悦飞梦航空科技	5
	湖南全诚供应链有限公司	5
	深圳市连运达供应链有限公司	4
	深圳市大疆创新科技有限公司	3
	北京京东世纪信息技术有限公司	3
	湖南亿泽生态农业科技有限公司	2
	常德市天方大数据有限公司	2
	常德市鼎城区准点物流有限公司	2
	张家界道忆建设工程有限公司	2
	深圳市达九州供应链有限公司	2
	常德市伊康食品有限公司	1
	湖南硅谷融创科技有限公司	1

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	27人
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	7人，26%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数及比例	20人，74%
具有硕士及以上学位教师数及比例	24人，89%
具有博士学位教师数及比例	5人，19%
35岁及以下青年教师数及比例	6人，22%
36-55岁教师数及比例	19人，70%
兼职/专职教师比例	5:22
专业核心课程门数	8门
专业核心课程任课教师数	14人

4.2 教师基本情况表（以下表格数据由学校填写）

姓名	性别	出生年月	专业技术职务	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	拟授课程	专职/兼 职
夏纯迅	男	1981.08	教授	湖南师范大学	电子商务	本科/学士	低空涉农运营、低空产业管理	智慧航空运输服务、农业低空作业管控	专职
吴建功	男	1965.08	教授	湖南师范大学	法学	研究生/博士	低空合规管控、航空产业法规	低空经济概论、低空经济政策与法规	专职
汪彦	男	1978.08	副教授	湖南工业大学	计算机应用	研究生/硕士	大数据、程序建模	数字孪生技术、Python基础与应用	专职
张莉	女	1979.06	教授	湖南农业大学	农业信息化	研究生/硕士	无人机运维、低空智能装备	管理信息系统、Python基础与应用	专职
宋雨屏	女	1988.08	副教授	中南林业科技大学	森林工程	研究生/硕士	低空物流、空域调度	低空运营管理、低空物流系统规划	专职
李菽林	男	1959.01	教授	长沙理工大学	工商管理	研究生/硕士	低空供应链、产业运营	管理学原理、低空供应链管理	专职
肖建武	男	1973.07	教授	中南林业科技大学	生态学	研究生/博士	遥感与无人机生态监测	生态低空监测技术、农林低空作业管控	专职
杨振华	男	1974.01	教授	中南大学	软件工程	研究生/硕士	空域智能规划、低空交通	低空交通规划、低空空域管理	专职
杨明红	女	1974.08	教授	湖南大学	软件工程	研究生/硕士	数据库、低空数字平台	统计学、计量经济学	专职
罗建兵	男	1972.08	副教授	复旦大学	世界经济	研究生/博士	数字世界经济	微观经济学、宏观经济学	专职
邓太平	男	1973.01	副教授	广西师范大学	马克思主义哲学	研究生/硕士	产业经济、市场调研	微观经济学、企业战略管理	专职
廖镇勇	男	1983.11	副教授	昆明理工大学	管理科学与工程	研究生/硕士	系统优化、量化分析	运筹学、计量经济学	专职

张荷玲	女	1985.05	副教授	湖南工业大学	管理科学与工程	研究生/硕士	低空风险管控、安全运营	低空交通规划、低空应急管理	专职
沈启超	男	1985.05	副教授	重庆大学	管理科学与工程	研究生/博士	项目管理、商业模式	低空物流成本管理、农林低空运营管理概论	专职
罗杰	男	1985.07	副教授	广西师范大学	管理学	研究生/硕士	低空文旅、项目运营	低空运营管理、低空经济政策与法规	专职
双顺	女	1986.05	副教授	SKEMA大学	市场营销	研究生/硕士	低空商业、产业营销	低空商业模式设计、人力资源管理	专职
曾庆龙	女	1988.02	副教授	湖南大学	管理科学与工程	研究生/硕士	企业管理	管理信息系统、管理学原理	专职
易晓鹏	男	1988.03	副教授	长沙理工大学	软件技术	研究生/硕士	低空数字系统、数据开发	无人机配送管理、低空安全监管实务	专职
符敏	女	1988.04	副教授	广西师范大学	理论经济学	研究生/硕士	航空产业经济、产业测算	航空经济理论与实践、通用航空运营基础	专职
程小军	男	1986.12	讲师	江苏大学	应用统计	研究生/硕士	数据建模、量化分析	数字孪生技术、Python基础与应用	专职
印梦怡	女	1993.10	讲师	中南林业科技大学	物流工程	研究生/硕士	低空投融资、产业政策	低空供应链管理、低空物流成本管理	专职
关文	女	1993.11	讲师	中南林业科技大学	农村区域发展	研究生/硕士	区域低空产业、县域运营	生态低空监测技术、农林低空产业运营与效益分析	专职
方爱香	女	1978.08	高级经济师	湖南师范大学	应用数学	研究生/硕士	数理建模、量化优化	运筹学、统计学	兼职
高昂	男	1993.04	数据分析师	菲律宾克雷斯汀大学	工商管理	研究生/博士	计量经济、产业统计	社会实践、低空经济沙盘模拟	兼职
张维智	女	1996.01	物流师	长沙理工大学	物流工程	研究生/硕士	低空财税、低空流通管理	财务报表分析、低空经济沙盘模拟	兼职
陈帅宇	男	1994.08	总经理	湖南工商大学	生物农药科学与工程	本科/学士	农业低空产业运营	无人机操作与安全实训、低空安全管控仿真实训	兼职
孙珣	男	1998.05	技术总监	湖南科技大学	会计	本科/学士	低空经营数据分析	低空智慧交通规划实训、农林低空巡检综合实训	兼职

4.3 专业核心课程表（以下表格数据由学校填写）

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
低空经济概论	40	3	吴建功、关文	1
智慧航空运输服务	40	3	夏纯迅、符敏	2
低空运营管理	40	3	宋雨屏、罗杰	3
数字孪生技术	48	4	汪彦、程小军	7
低空经济政策与法规	32	2	罗杰、吴建功	6
管理信息系统	40	3	曾庆龙、张莉	4
低空交通规划	40	3	张荷玲、杨振华	5
运筹学	56	4	廖镇勇、方爱香	4

5. 专业主要带头人简介(一)

姓名	夏纯迅	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	智慧航空运输服务、农业低空作业管控			现在所在单位	湖南应用技术学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2006年6月，湖南师范大学，电子商务					
主要研究方向		低空涉农运营、低空产业管理					
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）		一、学科建设 1.湖南省普通高等学校精品课程建设项目：《物流学基础》线下一流课程； 2.教育部高等教育司协同育人项目，冷链物流创新中心课程建设，主持； 3.湖南省教育厅普通高校教学改革重点项目，地方高校数智冷链物流人才“四位一体四维协同”培养模式研究，主持。 二、出版教材 [1] 夏纯迅.市场营销学[M].成都:电子科技大学出版社,2017. [2] 夏纯迅（第二主编）.物流采购管理[M].大连:东北财经大学出版社,2018. [3] 夏纯迅（第二主编）.电子商务物流管理[M].上海:同济大学出版社,2018. 三、获奖情况 1.全国首届物流与供应链教师技能竞赛二等奖，2022年12月； 2.中国物流学会、全国物流职业教育教学指导委员会课题三等奖，2022年3月； 四、基地建设 1.2022年教育部物流管理与工程类教指委、中国物流学会面上项目：基于教学能力开发的冷链物流创新实践中心建设，2022.11，项目负责人。					
从事科学研究及获奖情况		一、主持科研课题情况 1.湖南省教育厅重点项目，博弈理论下洞庭湖生态经济补偿机制研究，主持； 2.常德市科技局重点项目，西洞庭湖地区农村生活垃圾处理与利用研究，主持； 3.常德市社科重点项目，常德市物流企业风险防范机制研究，主持； 4.湖南省教育厅一般项目，基于能力本位的高校物流管理专业课程标准开发与实践研究——以《供应链管理》课程为例，主持； 5.湖南省教育厅一般项目，基于冷链环境下的蔬菜生态保鲜方法研究，主持；					

	二、科研论文 [1]Xia C X, et al. Electricity generation from renewable and non-renewable energy sources in China: The role of environmental policy stringency, FDI, and economic growth[J].Energy,SCI一区. [2]Xia C X, et al. Quantum-Aware particle swarm optimization for cold chain logistics path planning under time-varying temperature constraints[J]. Evolutionary Intelligence,EI检索. [3]夏纯迅.绿色物流背景下鲜鸡蛋运输包装的设计思考[J].中国物流与采购,2018(17):70-72. [4]夏纯迅.西洞庭湖地区农村生活垃圾处理与利用研究[J].环境科学与管理,2021(6):87-90. [5]夏纯迅.博弈理论下洞庭湖生态经济补偿机制研究[J].农业灾害研究,2021(9):103-106. [6]夏纯迅.鲜桃贮存保鲜技术现状与对策探析[J].食品安全导刊,2022(3):135-137,142. [7]夏纯迅.常德市物流企业风险防范机制探析[J].中国储运,2023(3):114-118. 三、出版专著、教材 [1]夏纯迅.民办高校学生权益诉求与维护问题研究[M].长春:吉林出版集团股份有限公司,2019.		
近三年获得教学研究经费（万元）	11.5	近三年获得科学研究经费（万元）	37
近三年给本科生授课课程及学时数	供应链管理，物流学基础，合计536学时	近三年指导本科毕业设计（人次）	22

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5. 专业主要带头人简介（二）

姓名	吴建功	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	低空经济概论、低空经济政策与法规			现在所在单位	湖南应用技术学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2015年5月，湖南师范大学，法学					
主要研究方向		低空合规管控、航空产业法规					
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）		一、学科建设 湖南省高等学校“双一流”建设项目：应用特色学科“应用经济学”学科。 二、出版专著、教材 [1]吴建功（主编）.智能财务共享理论与实践[M].北京:清华大学出版社,2024. [2]吴建功（主编）.教育教学思想探讨与教学管理研究[M].长沙:中南大学出版社,2024. [3]吴建功（主编）.跨境电子商务英语[M].重庆:重庆大学出版社,2022. 三、获奖情况 1.第三届湖南省普通高校教师教学创新大赛新文科组二等奖，2023年5月； 2.省级教学奉献奖：获得首届湖南省普通高校教学奉献奖，2011年6月； 3.第十二届湖南省高等教育省级教学成果奖：国际经济与贸易专业应用型人才培养模式的研究与实践，湖南省高等教育省级教学成果三等奖，2019年9月； 4.第十三届湖南省高等教育教学成果奖：应用型本科大学国际经济与贸易专业人才“三性一特”培养体系的创新与实践，第十三届湖南省高等教育教学成果二等奖，2022年5月； 5.第十一届湖南省高等教育省级教学成果奖：国际商务场景仿真实训体系的探索与实践，湖南省高等教育省级教学成果二等奖，2016年7月。 四、基地建设 1.2019年普通高校创新创业教育中心：经济与贸易类专业大学生创新创业教育中心，2019.11.14，项目负责人； 2.2019年湖南省普通高校省级一流本科课程：国际贸易学,2020.1.10，项目负责人。					
从事科学研究及获奖情况		一、主持科研课题情况 1.教育部人文社会科学研究规划基金项目：我国跨国经营企业的内源性风险防范机制研究；					

	2.湖南省哲学社会科学基金项目：湖南企业跨国经营的内源性风险研究； 3.2020年度湖南省教育厅科学研究重点项目：OFDI企业主体制度性风险的缘起、机理与防控研究； 4.学科平台湖南省普通高等学校哲学社会科学重点研究基地：“湖南涉外经济风险防范与管理研究基地”，2021，基地负责人。 二、科研论文 [1]Wu J G, et al. Decision Mechanism and Modes of Chinese OFDI for Entering Latin American Markets[C]// Proceedings of 2024 International Conference on Decision Science and Management (ICDSM 2024).,2024.（EI检索） [2]Wu J G, et al. Portfolio Optimization Under the Uncertain Financial Model[J]. Computational Economics,2024,9(1):1-22.（SSCI,Q2） [3]Wu J G, et al. Enterprise data security storage integrating blockchain and artificial intelligence technology in property and resource risk management[J]. Soft Computing,2023,（SCI,Q2） 三、出版专著、教材 [1]吴建功.控制关系视角下的跨国公司内源性风险防范研究[M].长沙:中南大学出版社,2017.		
近三年获得教学研究经费（万元）	9.5	近三年获得科学研究经费（万元）	16
近三年给本科生授课课程及时数	国际贸易学、经济法，合计368学时	近三年指导本科毕业设计（人次）	18

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5. 专业主要带头人简介（三）

姓名	汪彦	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	数字孪生技术、Python基础与应用			现在所在单位	湖南应用技术学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2009年6月，湖南工业大学，计算机应用					
主要研究方向		大数据、程序建模					
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）		一、教改项目 1.湖南省教育科学规划项目：“双一流”背景下地方高校信息技术与教育教学的深度融合研究； 2.湖南省教育厅教改项目：面向新工科的地方高校成人教育信息化探索与实践； 3.湖南省一流本科线上课程：《计算机语言（C语言）》。 二、出版专著、教材 [1]汪彦.Python语言程序设计[M].北京:中国铁道出版社,2024. [2]汪彦.Python语言程序设计实践教程[M].北京:人民邮电出版社,2020. [3]汪彦.C语言程序设计[M].长沙:中南大学出版社,2023. 三、获奖情况 1.湖南省普通高校教师信息化教学竞赛一等奖； 四、教改论文 [1]汪彦.基于项目驱动的团队协作式实践教学改革探索——以《移动电子商务》课程为例[J].产业与科技论坛,2023,22(4):134-135. [2]汪彦.新时代背景下地方高校信息化教学现状与对策研究[J].电脑知识与技术,2018,14(23):173-175. [3]汪彦.基于MKCH的高校大数据优化存储研究[J].湖南城市学院学报（自然科学版）,2018,27(5):65-69. [4]汪彦.机房实验教学系统的优化研究与实现[J].计算机时代,2017(2):49-51,54.					
从事科学研究及获奖情况		一、主持科研课题情况 1.湖南省教育厅科学研究项目：基于聚类的自适应图像分割算法研究； 2.湖南省教育厅科学研究项目：基于改进Lorenz混沌系统的图像加密算法研究； 二、科研论文 [1]汪彦.Python人工智能在师资培训中的应用[J].电子技术,2023,52(1):139-141.					

	[2]汪彦.一种基于Lorenz-Duffing混沌系统的视频图像加密新算法[J].湖南城市学院学报(自然科学版),2022,31(5):67-72. [3]汪彦.基于改进Lorenz混沌系统的图像加密新算法[J].中南大学学报(自然科学版),2017,48(10):2678-2685. [4]汪彦.基于改进KFCM聚类的图像分割算法[J].控制工程,2016,23(11):1857-1860. (CSCD) [5]汪彦.基于减法聚类和K均值聚类的彩色图像分割算法[J].湖南城市学院学报(自然科学版),2014,23(4):68-71. [6]汪彦.基于压缩特征的数字图像篡改取证研究[J].湖南城市学院学报(自然科学版),2013,22(4):59-62. [7]Wang Y, et al. A New Brain Magnetic Resonance Imaging Segmentation Algorithm Based on Subtractive Clustering and Fuzzy C-Means Clustering[J]. Journal of Medical Imaging and Health Informatics,2018,8(3). (SCI检索)		
近三年获得教学研究经费(万元)	10	近三年获得科学研究经费(万元)	26
近三年给本科生授课课程及学时数	Python基础、大数据技术, 合计422学时	近三年指导本科毕业设计(人次)	21

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

6. 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）	467.9	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	207（台/件）
生均教学科研设备值（万元）	1.28	生均教学行政用房（平米）	20
开办经费及来源 （字数限制500字）	一、开办经费 按照《湖南应用技术学院贯彻落实新时代高等学校本科教育工作会议精神实施方案》，对新建专业连续三年共投入近557.34万元专业建设经费，其中用于本专业的教学实验设备总价值 467.9 万元，为低空经济与管理专业的初期建设提供了坚实的资金保障。为进一步满足低空经济与管理专业发展需求，学校制定了明确的教学设施建设规划。未来三年，计划投入300万元升级教学设备，新增智能数据分析平台、航测数据处理工作站等专业设备，重点建设低空经济与管理综合实验室，以提升实验室的智能化和数字化水平。同时，为确保低空经济与管理专业建设资金的合理使用和有效落实，学校建立了完善的财务保障机制。设立专项资金账户，实行专款专用，由专人负责项目进度跟踪和资金使用管理。制定详细的经费使用计划，对教学设施升级、师资培养、实践教学等各项支出进行严格预算管控，确保每一笔资金都能发挥最大效益。 二、经费来源 自筹经费、湖南省应用特色学科建设经费、专业建设经费及学校学生学费、住宿费、培养费、实践经费收入等。这些费用大多用于培养成本，其中一部分用于基本建设。学院拥有新专业建设专项经费，保证专业正常开展。		
生均年教学日常支出（元）	2776.29	生均纸质图书（册）	112
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	11		
教学条件建设规划及保障措施 （字数限制500）	教学经费投入方面：加大专业建设经费投入力度，以专业建设带动师资队伍建设和课程建设、实验室建设。合理规划建设经费，提高资金使用效率，确保课程教学和师资建设等经费充足，保证实验室建设费用满足实践教学需要。 实践平台建设方面：积极争取各类财政专项资金支持，在现有实验室基础上，立项建设“低空经济与管理综合实验室”，并参与“人工智能与互联网服务实验室”“人工智能AI+创新应用实验室”和“区块链金融仿真实验室”，以及“智慧农业技术重点实验室”等相关实践平台的建设，为专业实践教学提供有力保障。校外实践基地建设方面：学院紧密结合企业人才需求，依托行业知名企业，积极开展深入稳定的校企合作，新增低空经济与管理实践教学基地3~5个，与企业建立产学研科		

	研合作、人才培养合作关系，进一步提升专业教学条件。 师资队伍建设和人才培养方面：以人才内培外引为抓手，组织教师参加低空经济与管理领域培训，提升教学水平，为专业教学与实践提供坚实条件。以科研为导向，紧跟时代研究前沿，对接社会发展重大需求，凸显多学科交叉融合应用研究特色，提升教学业务能力与水平，确保专业人才培养质量。
--	---

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）
无人机虚拟仿真平台	PX4	1	2025	120.0
大数据实践教学平台	V1.1	1	2023	702.0
三维裸眼立体测图软件	SHARE.GIS	25	2025	375.0
丰翼方舟	（ARK）80	1	2025	300.0
多旋翼勘察航测无人机（安防、巡线机）	大疆M210(GL800A)	2	2024	360.0
油电混合垂直起降固定翼无人机（壳体模型）	远度ZT-21VFE	2	2024	180.0
航测数据处理工作站(含电脑桌椅)	戴尔T3620	25	2024	625.0
热成像勘察云台	禅思Zenmuse XT2	1	2024	80.0
电动垂直起降固定翼无人机（壳体模型）	远度Z-3VS	2	2022	150.0
中型倾斜航测仪	SHARE-202S	1	2021	220.0
学员机控制及显示软件	湖南高铁时代/V1.0	1	2022	45.0
教师机系统软件	湖南高铁时代/V1.0	1	2022	65.0
工程实训无人机	E360-DX	10	2023	98.0
组装无人机	智飞科技F450	10	2025	38.0
数字经济大数据分析可视化平台	V3.0	1	2022	409.0
数智企业经营管理沙盘	新道	1	2023	270.0
跨境电商实训平台系统	B/SV3.0	1	2023	100.0
数据分析与应用实训系统	B/SV3.0	1	2021	140.0
海兰一体机计算机	G4400/8G/240G	120	2024	402.0

7. 申请增设专业的理由和基础

（应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容）（如需要可加页）

一、申请增设专业的主要理由

（一）对接国家低空经济战略布局，补齐行业复合型管理人才供给短板

2026年《政府工作报告》明确将低空经济列为国家“新兴支柱产业”，与集成电路、航空航天并列。“十五五”规划同步部署推进低空经济健康有序发展。2025年我国低空经济市场规模突破1.5万亿元，2035年市场规模有望达到3.5万亿元，行业整体进入高速扩容、快速落地的关键发展阶段。

伴随产业高速发展，行业人才供需结构性矛盾逐步凸显。行业数据显示，低空经济领域新增岗位同比增长73.85%，行业岗位平均年薪达28.09万元，薪资溢价率接近30%，人才市场需求旺盛。据行业预测，未来五年我国低空经济核心岗位人才缺口达182万人，其中兼具经济管理能力、低空行业认知、实操运营能力的复合型管理人才缺口超60万人。当前行业企业普遍存在技术实操人才储备充足、运营管理人才供给不足的结构性问题，行业发展亟需能够统筹低空运营、安全协调、产业管理、市场运营的复合型管理人才。在此背景下，我校增设低空经济与管理专业，是落实国家产业战略、优化区域人才供需结构、补齐行业管理人才短板的重要举措，具备充分的国家战略支撑与行业发展需求支撑。

（二）主动对接湖南省低空经济改革试点与常德市核心承载地建设，服务区域产业转型升级

湖南省是全国首批低空空域管理改革试点省份，《湖南省低空经济发展规划（2025—2030年）》将低空经济纳入14个重点领域优先发展。常德市将低空经济作为产业二次转型的战略抓手，鼎城区（常德高新区）正布局低空经济装备产业园，已成功签约北京航景创新科技有限公司计划投资3亿元建设重载无人直升机生产、调试、交付一站式基地；市发改委已启动《常德市低空经济发展规划（含垂直起降点布局）》编制工作。产业落地催生对运营管理、安全监管、产业规划、数据分析等管理类人才的规模化需求，本地用人单位年度总需求超800人。设立本专业，是为常德打造全省低空经济核心承载地提供人才“第一资源”的关键举措。

二、支撑该专业发展的学科基础

（一）经济管理学科群厚实，交叉融合优势突出

学校经济管理学院涵盖数字经济、大数据管理与应用、物流管理、财务管理、行政管理、电子商务等多个本科专业，形成了较为成熟的经济与管理学科专业群，在数据分析、

智慧物流运营、财务与商业管理等方面具有扎实的教学积淀和丰富的课程资源，为低空经济与管理专业提供了经济学基础、数据分析工具、智慧物流运营、商业管理等全方位学科支撑。学校已拥有省级及以上一流课程14门、省级创新创业教育中心7个、校企合作创新创业教育基地6个、大学生创新创业孵化示范基地1个、众创空间1个，建有无人机虚拟仿真平台、财务大数据分析、企业数智沙盘、大数据与经管类跨专业综合实验中心等高水平实践平台，可为新专业提供坚实的实践教学保障。

（二）信息工程与智能工程学科交叉支撑有力，技术赋能管理特色鲜明

学校信息工程学院已开设数据科学与大数据技术、物联网工程、数字媒体技术等本科专业，该专业与中国高科集团开展专业共建，在数据采集、存储、分析等领域积累了丰富的课程资源与实践平台，可为低空经济与管理专业的数据分析、智慧交通规划等方向提供数据科学与智能技术支撑。智能工程学院已开设机器人工程、智能车辆工程、机械电子工程等本科专业，在无人系统、人工智能应用等领域具备教学基础，可为无人机系统运营管理等专业课程提供技术认知支撑。全校形成经管、信息、智能三大板块协同发力的交叉融合格局，充分保障了“经济管理+低空场景应用”人才培养目标的实现。

（三）低空经济特色课程模块先期试点，教学基础扎实

为稳步推进新专业建设，学校依托物流管理、数字经济等现有经管类专业，面向有行业兴趣的学生开设低空经济特色选修课程模块，已完整开展两轮教学运行。模块系统开设低空经济概论、低空运营管理、低空经济政策与法规、数字孪生技术、低空交通规划等核心课程，同步建成配套教学案例库与线上线下混合教学模式，累计覆盖学生近百人，多名学生进入本地低空相关企业实习。两轮试点运行平稳，课程体系、实训模式与师资配套均经过实践验证，为本专业正式落地本科教学奠定了成熟的实践基础。

（四）师资队伍与产教融合保障有力

现有专任教师27人，其中教授7人、副高级职称13人，硕士及以上学位24人（博士5人），35岁及以下青年教师6人，占比22%；36-55岁中青年骨干教师19人，占比70%，形成了“资深教授引领、中青年骨干支撑、青年教师储备”的良性师资梯队。师资学科背景高度契合专业交叉育人特色，团队教师涵盖理论经济学、管理科学与工程、物流工程、电子商务、法学、计算机应用、软件工程等多个领域，精准匹配本专业“经济管理+低空产业+智能技术”的交叉办学定位。产教融合与实践育人体系完善，学校精准联动行业优质资源，聘请常德悦飞梦、湖南硅谷融创、湖南亿泽生态农业等企业高管、技术专家担任兼职产业教师，深入指导低空安全管控、无人机操作与农业植保等实践领域，补齐实践教学师资短板。

同时，学校已与常德悦飞梦航空科技、湖南亿泽生态农业科技等多家行业龙头企业签

署校企合作与实习基地建设协议，搭建了稳定的实习实训、岗位实践、项目共育、就业输送一体化平台，能够全方位保障新专业理论教学、实践实训、顶岗实习、创新创业与就业工作有序开展，形成了“校内专任教研+校外产业实操”的全方位育人保障体系。

三、学校专业发展规划

1、目标定位：将本专业建设为省内同类院校领先、具有区域影响力的应用型本科专业，到2030年在校生达300人左右。

2、师资建设：五年内引进博士5-6人，聘请产业导师8-10人，双师型教师占比超70%。

3、课程与资源：完善专业课程体系，打造2-3门省级一流课程，编写2-4部特色教材。

4、产教融合：与湖南省低空经济发展集团有限公司、常德高新区低空经济产业园等单位共建产业学院，新增3-5个共建单位、4-6个以上实习基地，探索订单式人才培养。

5、社会服务：组建低空经济创新团队1-2个，申报省级以上科研项目8-10项，打造服务常德及湖南低空经济发展的智库。

8. 申请增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容) (如需要可加页)

低空经济与管理人才培养方案

一、培养目标

本专业立足常德、服务湖南、辐射全国，紧密对接低空经济国家战略性新兴产业发展需求，面向无人机物流、城市空中交通、低空文旅、农林低空生态监测、低空应急救援、低空安全监管等新兴业态。培养具备坚定的理想信念、良好的科学人文素养与创新创业意识；系统掌握低空经济基础理论、产业运行规律、政策法规框架与智慧运营方法；熟练运用低空物流规划、空域运营管理、低空数据分析、商业模式设计、安全风险管控等核心技能；能够在通用航空企业、无人机运营公司、低空物流企业、低空文旅机构、城市空中交通运营单位、地方监管机构及低空飞行服务保障单位，从事低空经济运营管理、智慧低空物流应用、低空交通系统规划、低空安全监管与应急管理等工作的高素质应用型、复合型人才。

学生毕业后五年左右职业发展预期目标如下：

目标1（思想政治与职业素养）：坚守正确的世界观、人生观、价值观，拥护中国共产党的领导，践行社会主义核心价值观，恪守低空经济与航空行业职业道德及法律法规。具备强烈的社会责任感、安全合规意识和智慧低空发展理念，自觉履行行业社会责任，成为低空经济领域安全合规发展的践行者。

目标2（专业核心能力）：具备扎实的低空经济理论功底，熟练掌握低空物流运营、城市空中交通规划、农林低空生态监测运营、低空数据分析方法及无人机行业应用规范。能够独立诊断、分析并有效解决低空经济领域典型复杂运营管理问题，成长为所在单位业务骨干或技术能手。

目标3（项目规划与管理能力）：具备较强的低空经济项目规划、运营管理、安全管控及团队协作能力。能够结合区域低空产业实际需求，运用新技术、新方法设计优化方案，主导实施低空物流网络规划、航路优化及创新项目，具备担任项目负责人、基层管理岗位的综合能力。

目标4（终身学习与行业视野）：具备开阔的行业视野与终身学习能力，主动追踪低空经济数字化、智能化、绿色化发展趋势及政策法规动态。持续更新知识结构，不断提升职业竞争力，适应行业快速迭代与个人职业可持续发展要求。

目标5（区域服务与社会价值）：具备良好的人文素养、跨部门沟通协调能力及突发事件应急处置能力。能够在多元化团队中发挥核心协同作用，有效推动低空运营项目与安全

应急任务落地实施。积极投身地方经济建设，深度服务常德及周边地区低空经济产业发展、低空基础设施与智慧物流体系建设，实现个人价值与社会价值统一。

二、毕业要求

结合本专业培养目标和特色，毕业生应达到以下方面的知识、能力和素质的毕业要求：

毕业要求1：思想政治与职业素养

1.1拥护中国共产党领导，树立正确世界观、人生观、价值观，践行社会主义核心价值观，遵纪守法，具备良好思想品德与社会公德。

1.2具备良好劳动情怀与职业操守，恪守低空经济与航空行业职业道德及适航安全合规要求，具有强烈社会责任感与敬业精神。

1.3具备适应航空安全从业要求的身心条件，适配低空运营、项目协调等职业岗位要求。

毕业要求2：专业基础与核心知识

2.1掌握经济学、管理学、统计学、运筹学等学科基础理论，具备低空经济定量分析与数据处理基本能力。

2.2掌握低空经济概论、航空经济理论与实践、低空运营管理、低空交通规划等核心理论，熟悉低空经济全产业链运行逻辑。

2.3掌握低空数据分析、低空经济政策法规、空域运营管理等拓展知识，熟悉行业政策规范与标准体系。

毕业要求3：数字技术与工具应用能力

3.1掌握Python编程、数据库、大数据分析等数字工具应用，能够处理低空运营数据，开展物流路径优化、空域流量预测等分析工作。

3.2熟悉低空数据分析平台、无人机运营系统、低空物联网系统、数字孪生平台的原理与实操方法，熟练运用行业专业工具软件。

3.3能够运用运筹学、统计学构建分析模型，解决低空运营优化、成本管控等实际管理问题。

毕业要求4：实践应用与问题解决能力

4.1熟悉低空运营全流程规范，具备无人机调度、航路规划、典型低空作业场景等现场基础管理能力。

4.2能够针对低空运营复杂问题制定科学解决方案，具备方案设计、流程优化、风险防控与成本管控能力。

4.3掌握低空应急物流、安全监管与突发事件处置方法，能够妥善应对运营突发风险与

事故。

毕业要求5：创新思维与创新创业能力

5.1关注低空经济数字化、智能化、绿色化发展趋势，熟悉低空物流、城市空中交通、应急救援等前沿业态。

5.2能够结合地方产业需求，在低空物流网络、空域规划、运营模式等领域提出创新优化方案。

5.3掌握创新创业基本方法，具备低空经济项目策划、商业模式设计与初步落地能力。

毕业要求6：沟通表达与团队协作能力

6.1具备良好语言表达、公文写作与商务沟通能力，能够规范撰写低空项目方案、安全评估报告、工作总结等专业文书。

6.2具备跨学科团队协作能力，能够在经济、管理、航空多专业团队中承担分工，协同对接政府、园区、企业多方主体。

6.3具备基础外语阅读能力，能够查阅低空经济、国际民航相关外文文献与行业标准。

毕业要求7：项目管理与应急处置能力

7.1掌握项目管理基本原理，能够独立完成低空经济项目策划、实施、管控与验收全流程工作。

7.2熟悉低空运营风险管理与应急规范，能够针对运营突发事件、安全风险制定科学应对方案。

7.3具备低空现场调度、统筹协调与常规突发事件应急处置能力。

毕业要求8：行业视野与可持续发展理念

8.1熟悉国内外低空经济产业现状与发展趋势，树立安全优先、绿色低空、低碳运营的发展理念。

8.2掌握国际低空运营、通用航空基础规范，具备跨境低空物流、行业标准对接基础能力。

8.3能够在运营实践中践行低碳、环保、静音的行业可持续发展要求。

毕业要求9：终身学习与自主发展能力

9.1树立终身学习理念，适配低空经济政策、技术、业态快速迭代的行业特征。

9.2能够根据职业发展需求，自主更新低空经济新知识、新技术、新模式，持续提升职业素养。

9.3掌握文献检索、产业调研基本方法，具备低空经济领域初步实践与研究探索能力。

三、毕业要求对培养目标支撑矩阵

培养目标 毕业要求	本专业培养目标				
	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:		√		√	

四、主干学科与核心课程

主干学科：应用经济学、管理学。

核心课程：低空经济概论、智慧航空运输服务、低空运营管理、数字孪生技术、低空经济政策与法规、管理信息系统、低空交通规划、运筹学。

五、集中实践性教学环节

军事技能、第二课堂、社会实践、无人机操作与安全实训、生产实习、农林低空巡检综合实训、低空智慧交通规划实训、低空安全管控仿真实训、低空经济沙盘模拟、毕业实习、毕业论文。

六、学制与修业年限

实行弹性学制，基本修业年限4年，允许学生在3-6年内完成学业，取得课程计划规定的学分。

七、毕业与学位授予

学生在规定的修业年限内，达到德智体美劳全面发展的要求，完成培养方案规定的全部课程学习与实践环节，获得规定的总学分，准予毕业。符合学士学位授予条件者，授予管理学学士学位。

八、专业教学任务实施具体方案

表1 课程体系结构及学分统计表

表2 集中实践教学环节安排及学分统计表

表3 课程设置及计划安排表

表1 课程体系结构及学分统计表									
课程类别	性质	理论教学			实践教学			总学分及比例	
		学时	学分	占总学分比例 (%)	学时	学分	占总学分比例 (%)	总学分	占比 (%)
通识教育课程	必修	504	31	20.7	302	15	10	46	30.7
	选修	112	7	4.6	32	1	0.7	8	5.3
学科基础课程	必修	288	18	12.1	64	3	1.9	21	14
专业核心课程	必修	272	17	11.3	64	4	2.7	21	14
专业选修课程	限选	136	8.5	5.7	24	1.5	1	10	6.7
	任选	224	14	9.3	64	4	2.7	18	12
集中实践教学环节	必修	0	0	0	24周	26	17.3	26	17.3
合 计		1536	95.5	63.7	550+24周	54.5	36.3	150	100
表2 集中实践教学环节安排及学分统计表									
序号	课程编号	课程名称	学期	周数	学分	备注			
1	260000401	军事技能	1	2	2	完成军事技能训练，掌握基本军事知识与技能，增强国防观念与国家安全意识。			
2	260000402	第二课堂	1-8	/	2	根据相关管理办法，积分达标认定相应学分。			
3	261052401	社会实践	4	1	1	走访低空经济相关企业，熟悉无人机运营、低空物流、安全监管等岗位业务，完成低空产业调研报告。			
4	261052402	无人机操作与安全实训	3	1	1	小组协作完成低空飞行操作与安全规范实训，深化专业实践能力。			
5	261052403	生产实习	5	4	4	进入低空经济相关企业顶岗实习，参与低空航线调度、项目运营、安全合规等实操工作，积累一线管理实战经验。			
6	261052404	农林低空巡检综合实训	6	1	1	完成农林区域无人机巡检全流程实操训练，掌握作业航线规划、现场实施与巡检结果分析基本技能。			
7	261052405	低空智慧交通规划实训	6	1	1	小组协作完成区域低空航路、网点规划方案设计，强化规划设计能力。			
8	261052406	低空安全管控仿真实训	7	1	1	模拟低空运营全流程安全管控，搭建仿真模型，优化风险防控与应急方案。			
9	261052407	低空经济沙盘模拟	7	1	1	模拟低空企业运营、政策适配、投资决策全流程 ERP 沙盘实操。			
10	261052408	毕业实习	8	4	4	深入企业开展顶岗实习，发现并解决低空经济运营实际问题，完成实习报告。			
11	261052409	毕业论文	8	8	8	独立完成低空经济领域相关选题的论文撰写与答辩，掌握学术研究基本方法。			
合计				24	26				

表3 课程设置及计划安排表	
---------------	--

[illegible]

	24	260000030	习近平经济思想概论	2	32	32	0	考试	2/16								经管
	小计			46	806	506	302		18.6	13	7.6	7.6	0.5	0.5	1.3	0.3	
通识教育课程（选修）	注：1.全校本科生须选修不少于8学分的通识教育选修课程，专升本学生选修不少于4学分的通识教育选修课程。 2.全校本科生（含专升本）须选修1学分“四史”教育类课程。 3.非艺术类专业学生必须选修2学分艺术类课程。																
	小计			8													
学科基础课程（必修）	1	260000103	经济数学（一）	2.5	40	40	0	考试	4/10								经管
	2	260000104	经济数学（二）	2.5	40	40	0	考试		4/10							经管
	3	261052101	管理学原理	2.5	40	32	8	考试		4/10							经管
	4	261052102	微观经济学	2.5	40	40	0	考试		4/10							经管
	5	261052103	宏观经济学	2.5	40	40	0	考试			4/10						经管
	6	261052104	数据库原理	2	32	32	0	考试				2/16					经管
	7	261052105	Python 基础与应用	2	48	0	48	考查			3/16						经管
	8	261052106	统计学	2.5	40	32	8	考试				4/10					经管
	9	261052107	民航概论	2	32	32	0	考试		2/16							经管
	小计			21	352	288	64		2.5	9.5	5.5	4.5					
专业核心课程（必修）	1	261052201	低空经济概论	2.5	40	40	0	考试	3/14								经管
	2	261052202	智慧航空运输服务	2.5	40	32	8	考试			3/14						经管
	3	261052203	低空运营管理	2.5	40	32	8	考试			3/14						经管
	4	261052204	数字孪生技术	3	48	32	16	考试							4/12		经管
	5	261052205	低空经济政策与法规	2	32	32	0	考试						2/16			经管
	6	261052206	管理信息系统	2.5	40	32	8	考试				3/14					经管
	7	261052207	低空交通规划	2.5	40	32	8	考试					3/14				经管
	8	261052208	运筹学	3.5	56	40	16	考试				4/14					经管
	小计			21	336	272	64		2.5	0	5	6	2.5	2	3		
低空物流方向																	
1	261052301	低空物流系统规划	3	48	40	8	考查					3/16					经管

专业选修课程(限选)	2	261052302	无人机配送管理	2	32	32	0	考查					2/16				经管
	3	261052303	低空供应链管理	3	48	32	16	考查						3/16			经管
	4	261052304	低空物流成本管理	2	32	32	0	考查							2/16		经管
	小计（限选学时、学分数）			10	160	136	24						5	3	2		
	低空农业与生态监测方向																
	5	261052305	农林低空运营管理概论	3	48	40	8	考查					3/16				经管
	6	261052306	生态低空监测技术	2	32	32	0	考查					2/16				经管
	7	261052307	农林低空作业管控	3	48	32	16	考查						3/16			经管
	8	261052308	农林低空产业运营与效益分析	2	32	32	0	考查							2/16		经管
	小计（限选学时、学分数）			10	160	136	24						5	3	2		
	低空安全与监管方向																
	9	261052309	低空应急管理	3	48	40	8	考查					3/16				经管
	10	261052310	低空空域管理	2	32	32	0	考查					2/16				经管
	11	261052311	低空安全监管实务	3	48	32	16	考查						3/16			经管
	12	261052312	无人机适航管理	2	32	32	0	考查							2/16		经管
	小计（限选学时、学分数）			10	160	136	24						5	3	2		
	选修1个方向，另1个方向可作为专业选修课程（任选）																
专业选修课程(任选)	1	261052313	低空项目管理	2	32	32	0	考查					2/16				经管
	2	261052314	CAAC 驾驶员资质训练	2	48	0	48	考查					4/12				经管
	3	261052315	通用航空运营基础	2	32	32	0	考查					2/16				经管
	4	261052316	会计学基础	2	32	32	0	考查					2/16				经管
	5	261052317	国际低空经济发展前沿	2	32	32	0	考查					2/16				经管
	6	261052318	产业经济学	2	32	32	0	考查					2/16				经管
	7	261052319	低空文旅运营	2	32	32	0	考查						2/16			经管
	8	261052320	供应链金融	2	32	32	0	考查						2/16			经管
	9	261052321	财务报表分析	2	32	32	0	考查						2/16			经管
	10	261052322	低空商业模式设计	2	48	0	48	考查						3/16			经管
	11	261052323	低空运营成本管理	2	32	32	0	考查						2/16			经管

	12	261052324	企业战略管理	2	32	16	16	考查							2/16			经管										
	13	261052325	低空城市交通管理	2	32	32	0	考查								2/16		经管										
	14	261052326	论文写作技巧	2	48	0	48	考查								3/16		经管										
	15	261052327	计量经济学	2	32	32	0	考查								2/16		经管										
	16	261052328	人力资源管理	2	32	32	0	考查								2/16		经管										
	17	261052329	航空法律法规	2	32	32	0	考查								2/16		经管										
	18	261052330	低空系统建模与仿真	2	32	32	0	考查								2/16		经管										
	小计（任选学时、学分数）				18	288	224	64							6	6	6											
注：第 5、6、7 学期，每学期任选课须修满 6 学分。																												
周课时统计 （低空智慧运营与管理方向）		学期	一	二			三			四			五			六			七			八						
		周学时	24	22			19			18			14			12			12			0						
周课时统计 （低空安全与监管方向）		学期	一	二			三			四			五			六			七			八						
		周学时	24	22			19			18			14			12			12			0						
序号	课程名称	低空经济与管理专业专业毕业要求																										
		1.思想政治与职业素养			2.专业基础与核心知识			3.数字技术与工具应用能力			4.实践应用与问题解决能力			5.创新思维与创新创业能力			6.沟通表达与团队协作能力			7.项目管理与应急处置能力			8.行业视野与可持续发展理念			9.终身学习与自主发展能力		
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	9.3
1	思想道德与法治	H	H	M																							L	
2	中国近现代史纲要	H	M											L									M				L	
3	马克思主义基本原理	H	M											M												M		
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	H											L									M					
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	H											M							L		M		M			
6	形势与政策	H	M											M									H		M	M		
7	国家安全教育	H	M																		H	M	L					

8	大学英语 (1-4)													L		H			M	M			M	
9	计算机与 人工智能 导论					M	H	H	L			M											M	
10	通用人工 智能应用						H	H				M	M										M	
11	军事理论/ 军事技能	H	M	H											M				M					
12	大学体育 与健康（1- 4）	L		H											M				M				L	
13	大学生职 业规划/就 业指导	M	H											M	M								H	
14	创新创业 基础		M									H	H	H		M							L	
15	大学生心 理健康教育		L	H										M				L				M		
16	劳动教育		H	M						M						M								
17	习近平经 济思想概 论	H			M							M							M					
18	经济数学 （1-2）				H				H			L											M	
19	管理学原 理				H	L									M		M					L		
20	微观经济 学/宏观经 济学		L		H							M							M				L	
21	数据库原 理					M	H	M				L											M	
22	Python 基 础与应用				M			H		H		M											M	
23	统计学				H				H		M	L											M	
24	民航概论		H							M							L							
25	低空经济 概论		L			H	L				M	M												
26	智慧航空 运输服务		M			H			L		M													
27	低空运营 管理					H	L		L		H	M							M					
28	数字孪生 技术					M			H	L														
29	低空经济 政策与法 规					M						L				M				H	H	M		
30	管理信息 系统							H	M			L												
31	低空交通 规划						M			M		H					H							
32	运筹学					H				H		M		M										L
33	社会实践		M								M					H							M	

34	无人机操作与安全实训					M					H			M		M						M						
35	农林低空巡检综合实训							H		H		M			M												M	
36	低空安全管控仿真实训								M				H		M							M						
37	生产实习		M								H	M					M					M						
38	低空智慧交通规划实训									M		H			H		L				M							
39	低空经济沙盘模拟					M						H			M			H		M								
40	毕业实习										H	M					M					M					M	
41	毕业论文					M						H			H		M											H
42	低空物流系统规划					H					M			M						M								
43	无人机配送管理		M								H						M						L					
44	低空供应链管理					H						M			M													M
45	低空物流成本管理					M				M			H				L											
46	农林低空运营管理概论					H						M			L							M						
47	生态低空监测技术						M			H	L	M																
48	农林低空作业管控										M	H			L							M						
49	农林低空产业运营与效益分析					H							M				L				M							
50	低空应急管理						M						M								H	H						
51	低空空域管理						H			L											M			L				
52	低空安全监管实务						M						H									M			M			
53	无人机适航管理						H			M											M			L				
54	第二课堂	H	H	M	M	L		M	L			M		H	H	M	M	H	L		M		H	L	H	H	H	L

9. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否
理由： 专家组认真审阅低空经济与管理专业全套申报资料、人才培养方案、师资台账、实训设备清单、校企人才需求协议等全部材料，结合国家低空经济发展政策、湖南省低空空域改革部署以及常德本地低空产业发展实际综合研讨。本专业学科门类、专业代码、学位授予严格遵照教育部专业目录规定，办学定位立足区域低空产业刚需，依托我校已开设物流管理、数字经济等成熟相近专业，现有27名专兼职任课教师，职称结构合理、学历层次达标，现有教学仪器设备总值充足、校外实践基地资源完备，专项建设经费来源稳定、落实到位，年度40人的招生规模经过市场调研论证，与省内及本地低空企业用人需求高度契合，人才培养方案课程体系完善、实践环节设置贴合岗位能力要求，专业错位培养特色鲜明，办学各项条件均达到本科专业设置国家标准，专家组经集体评议，一致同意推荐该专业上报审批。		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 否
本专业开设的基本条件是否 符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是 ☐ 否
	实践条件	☒ 是 ☐ 否
	经费保障	☒ 是 ☐ 否
专家签字： 李基建 龙 刘鹏飞 肖仁忠 谷林		