湖南商务职业技术学院
Hunan Vocational College of Commerce

三年制高职
专业人才培养方案

专业名称：	低空物流技术与运营
专业代码：	530811
适用年级：	2026 级
制订时间：	2026.6.30

2026级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	低空物流技术与运营
专业代码	530811
专业建设委员会	培养目标定位明确，课程体系设置合理，符合低空物流企业人才需求。 签名：2026年6月30日
人才培养方案论证会	人才培养方案符合低空物流企业人才需求。 签名：2026年6月30日
学术委员会	已上会通过 签名（盖章）：2026年7月14日
校级党组织会议审定	同意 签名（盖章）：2026年7月19日
备注	

扫描全能王 创建

编制说明

本方案是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，按照全国教育大会部署，以落实立德树人根本任务，坚持面向市场、对接产业、服务发展、促进就业的办学方向，遵循国家专业教学标准、专业实训教学条件建设标准等国家标准，结合学校服务湖南区域经济发展需求和现代物流管理专业群特色，由湖南商务职业技术学院低空物流技术与运营专业教学团队与华光源海国际物流集团股份有限公司、长沙精飞通软教育科技有限公司等企业共同构建的德智体美劳全面发展的人才培养体系。

本方案的制订，基于充分的前期调研论证。专业教学团队系统开展了低空经济产业发展与人才需求调研，通过文献研究、企业访谈、实地走访等方式，深入分析了低空物流行业发展趋势及人才需求特征，形成了《低空物流技术与运营专业设置市场调研报告》和《低空物流技术与运营专业人才需求与职业能力分析报告》。调研表明，低空物流产业正处于从试点示范向规模化运营的快速成长期，数字化、智能化已成为行业发展的核心驱动力。无人机配送、智能调度、数字孪生等新技术加速应用，要求从业人员具备数字化素养和智能化工具操作能力。调研成果为专业定位、课程设置、实训条件建设及校企合作提供了科学依据，确保了人才培养与产业需求的精准对接。

本方案紧密对接国家低空经济发展战略，全面落实专业数字化、智能化改造升级要求。在课程体系构建中，主动适

应人工智能与大数据技术发展新趋势，以“数字赋能、智能升级”为主线，对全部专业课程进行系统的数智化改造。一是重构数字化课程内容，在《低空物流调度运营》《数字化物流商业运营》《物流信息技术与应用》等核心课程中，融入低空物流调度平台操作、数字孪生仿真、数据分析工具应用等数字化教学内容；二是运用数字化教学手段，依托低空物流模拟仿真平台、无人机飞行模拟器等数字工具，实现“学中做、做中学”；三是培养学生数字化核心能力，在培养规格中设置数字素养、信息技术应用、产业数字化转型升级等能力要求，使学生具备适应低空物流产业数字化转型的综合能力。

本方案体现了专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，规范了人才培养全过程，突出了职业教育的类型特点，落实了专业、课程、教材、教师、实习实训等教育教学关键要素改革，实现了高技能人才的有效培养。

本专业人才培养方案在制订过程中，历经专业建设指导委员会论证、人才培养方案论证、校学术委员会评审、提交学校校长办公会、党委会审定，将在2026级低空物流技术与运营专业实施。

低空物流技术与运营专业人才培养方案

制订成员名单

序号	姓名	单位	职务	职称/职级
1	肖频	湖南商务职业技术学院	教授	国际物流学院院长
2	匡晶	湖南商务职业技术学院	讲师	国际物流学院副院长
3	成莹洁	湖南商务职业技术学院	讲师	现代物流管理专业教研室主任
4	刘潇潇	湖南商务职业技术学院	讲师	港口与航运管理专业教研室主任
5	辛磊	湖南商务职业技术学院	教授	现代物流管理专业带头人
6	彭庆	湖南商务职业技术学院	副教授	港口与航运管理专业带头人
7	桑瑜	京东集团股份有限公司	经理	高级
8	李云贵	华光源海国际物流集团股份有限公司	部门经理	高级
9	柳武	长沙精飞通软教育科技有限公司	总经理	高级

目　录

一、专业名称及代码 1
二、入学要求 1
三、修业年限 1
四、职业面向 1
五、培养目标与培养规格 2
（一）培养目标 2
（二）培养规格 2
六、课程设置及要求 5
（一）课程结构 6
（二）专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析 7
（三）专业集中实训课程教学体系 8
（四）课程描述 10
七、教学进程总体安排 110
八、实施保障 116
（一）师资队伍 116
（二）教学设施 117
（三）专业教学资源 121
（四）教学方法 124
（五）学习评价 124
（六）质量管理 127
九、毕业要求 127
十、其他 129
附录 ..... 错误！未定义书签。

湖南商务职业技术学院

2026 级三年制高职低空物流技术与运营专业

人才培养方案

一、专业名称及代码

低空物流技术与运营（专业代码：530811）

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

三、修业年限

标准年限三年，实行弹性学制 2-6 年。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
财经商贸大类（53）	物流类（5308）	交通运输、仓储和邮政业（G）；商务服务业（72）；航空运输业（56）	无人机驾驶员（4-02-04-03）；物流服务人员（4-02-06）；航空运输服务人员（4-41-01）	**入职岗位：** 物流无人机操控员、低空物流调度运营员、航线规划与管理专员、低空物流数据分析师、无人机设备运维员 **发展岗位：** 无人机商业运营专员、低空物流项目主管、国际货运代理主管	民用无人机驾驶员执照（CAAC） 无人机驾驶员职业技能等级证书 物流服务师（三级） 供应链管理师（三级） AOPA 无人机驾驶员合格证 UTC 无人机应用技术培训合格证

备注： 本专业与华光源海国际物流集团股份有限公司、长沙精

飞通软教育科技有限公司等企业建立紧密校企合作关系，共建实习实训基地、订单班及课程资源。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握低空物流运营管理、无人机配送技术、智慧物流信息技术、航空法规与安全管理、国际物流通则等专业知识和技术技能，具备物流无人机作业调度、航线规划与优化、起降场站运营管理、低空物流成本核算与绩效分析等职业综合素质和行动能力，立足学校“商科”办学优势，对接国际经济与贸易专业群“国际物流”特色，面向航空运输业、低空经济产业、物流业、邮政业、商务服务业等行业，能够从事低空物流枢纽运营、安全管理、无人机操控、调度运营、法规合规、专项作业、数据分析、设备运维、通讯系统运维、空域规划、商业运营、项目管理等工作的高素质技能人才。

本专业毕业生在毕业 3 至 5 年后，能够适应低空物流产业升级和技术进步需要，成长为低空物流项目主管、低空物流站点负责人、无人机飞行队长、低空物流系统运维工程师、低空物流解决方案工程师、低空物流安全主管等，具备独立承担低空物流项目运营与管理的能力，具有良好的职业发展潜力和创新创业能力。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1.素质要求

S1:坚决拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感;

S2:具有爱岗敬业的职业精神，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识;

S3:具有质量意识、环保意识、安全意识、科学素养、创新能力、工程思维、数据思维、湘商精神;

S4:具有数字素养，具备应对产业数字化转型复杂问题的能力;

S5:勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划能力，有较强的集体意识和团队合作精神;

S6:具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯;

S7:具有良好的人文素养和审美能力，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好;

S8: 弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚;

S9: 熟悉低空物流领域国家法律、行业规定，具有“安全第一、规范操作”的职业信念和底线思维;

S10: 践行“忠诚担当、严谨科学、团结协作、敬业奉

献”的民航职业精神，具备吃苦耐劳、甘于奉献的优良品质，养成适应低空物流行业高强度、快节奏工作的职业行为习惯。

2. 知识要求

Z1:掌握必备的思想政治理论、军事理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识;

Z2:熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识;

Z3:了解心理学的有关理念和基本概念，树立心理健康意识;

Z4:掌握多元文化知识，理解不同文化内涵，掌握必要的跨文化知识;

Z5:掌握美的本质内涵，了解美学研究的基本脉络和美育的基本特征;

Z6:掌握 Windows 操作系统的基本操作方法和办公软件的基本功能;

Z7: 掌握低空物流基本概念、产业政策、发展动态及应用场景等基础知识;

Z8: 掌握无人机系统构成、飞行原理、动力系统及飞控技术等基本知识;

Z9: 掌握物流管理、供应链管理、仓储配送管理、国际货运代理等专业基础知识;

Z10: 掌握航线规划与优化、智能调度系统操作、低空物流网络设计等核心知识;

Z11: 掌握物流成本核算、运营绩效分析、数据统计与报表解读等管理知识;

Z12: 掌握地面站装备及通讯系统运维、低空空域规划与运营等拓展知识;

Z13: 掌握低空物流商业运营模式、无人机商业应用场景开发、物流项目管理与市场开发等基本知识;

Z14: 了解无人机集群调度、人工智能调度算法、大数据分析等前沿技术知识。

3. 能力要求

通用能力:

N1: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;

N2: 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;

N3: 具有良好的团队合作能力、学习能力和创新能力;

N4: 具有熟练运用信息技术、收集处理信息的能力;

N5: 具有自我探索技能、心理调适技能、心理发展技能;

专业能力:

N6: 具有物流无人机基础操控能力和飞行前安全检查能力，能够执行飞行任务并填写飞行日志;

N7: 具有低空物流枢纽运营、起降场站管理、货物分拣配载和仓储作业能力;

N8: 具有低空物流订单处理、配送任务分配和全流程监控能力，能够操作低空物流运营管理系统;

N9: 具有航线初步规划、空域冲突识别和调度指令执行能力，能够根据运营需求合理配置无人机运力资源;

N10: 具有低空物流运营数据采集、统计分析和绩效优化能力，能够完成运营报表编制和分析汇报;

N11: 具有安全风险识别、应急处置预案编制和事故处理能力，能够执行标准化应急处置流程;

N12: 具有成本核算、效益分析和运营方案优化能力，能够进行单件配送成本测算和运营效益评估;

N13: 具有无人机设备、地面站装备及通讯系统的基础运维能力;

N14: 具有客户服务、业务咨询和投诉处理能力，能够维护客户关系并提升服务质量;

N15: 具有低空物流商业运营模式应用和物流项目初步管理能力，能够参与无人机商业应用场景的开发与运营;

N16: 具有适应产业数字化转型升级的能力，能够运用智慧物流信息系统和低空物流调度平台开展业务。

六、课程设置及要求

（一）课程结构

本专业根据服务市场需求,强化学生职业素养和能力为导向，构建了“综合基础+核心技能+综合拓展”的模块化课程体系。

课程分为五大模块：公共基础课程模块（必修、限选、任选）、专业基础课程模块、专业核心课程模块、专业拓展选修课程模块、专业集中实训模块。具体如下图 1 所示。

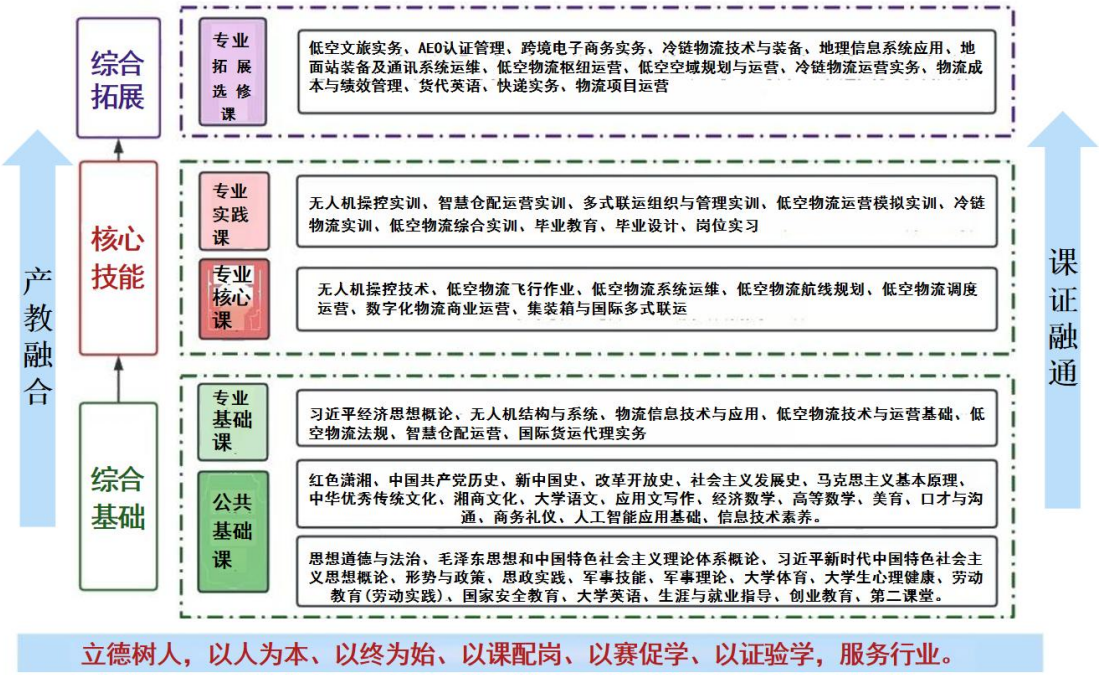


图 1 低空物流技术与运营专业课程体系图

（二）专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析

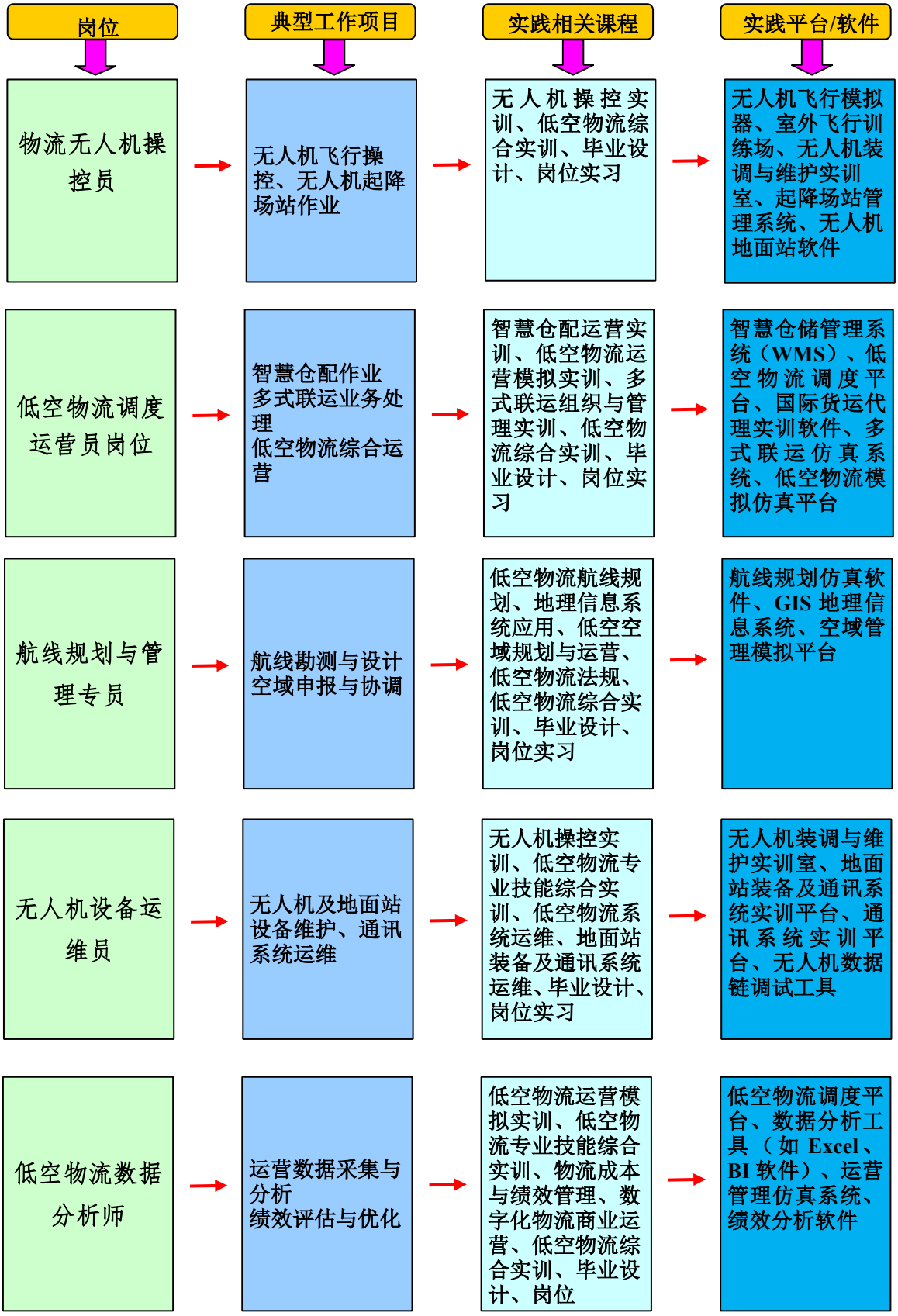
表 2 专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析表

岗位名称	典型工作（项目）	核心职业能力要求	专业课程
物流无人机操控员（入职岗位）	1. 无人机飞行前检查 2. 执行日常配送飞行任务 3. 填写飞行日志与报告	**素质：**安全意识、责任心、工匠精神、遵守法规。 **知识：**掌握无人机结构与系统、飞行原理、航空法规、应急处置知识。 **能力：**能独立完成无人机起飞、航线飞行、降落等基本操控；能进行飞行前安全检查与简单故障排除。	无人机结构与系统 无人机操控技术 低空物流法规 **无人机操控实训**
低空物流调度运营员（入职岗位）	1. 订单接收与处理 2. 配送任务分配 3. 运营数据录入与监控	**素质：**数据敏感度、细心、服务意识、抗压能力。 **知识：**熟悉智慧仓配运营流程、低空物流调度系统、物流信息技术。 **能力：**能操作物流信息系统进行订单处理与任务分配；能进行基础的数据统	智慧仓配运营 低空物流调度运营 物流信息技术与应用 数字化物流商业运营 **智慧仓配运营实训** **低空物流运营模拟**

岗位名称	典型工作（项目）	核心职业能力要求	专业课程
		计与异常反馈。	**实训**
航线规划与管理专员（发展岗位）	1. 航线勘测与初步设计 2. 空域申报与协调 3. 航线效率评估与优化	**素质：** 空间思维能力、系统思维、沟通协调能力、严谨细致。 **知识：**掌握空域规划原理、地理信息系统应用、低空物流网络设计。 **能力：** 能使用专业软件进行航线初步规划与设计；能识别空域冲突并提出优化建议。	低空物流航线规划 地理信息系统应用 低空空域规划与运营 低空物流系统运维 **低空物流运营模拟实训** **低空物流专业技能综合实训**
低空物流数据分析师（迁移/发展岗位）	1. 运营数据采集与清洗 2. 数据统计分析与报表制作 3. 运营绩效分析与优化建议	**素质：** 数据思维、逻辑分析能力、创新意识。 **知识：**掌握数据分析方法、物流成本核算、绩效管理知识。 **能力：** 能采集、整理、分析低空物流运营数据；能编制运营分析报表并提出改进建议。	物流成本与绩效管理 低空物流系统运维 数字化物流商业运营 **低空物流运营模拟实训** **低空物流专业技能综合实训**
无人机设备运维员（发展岗位）	1. 无人机日常维护与保养 2. 地面站及通讯系统巡检 3. 设备故障诊断与报修	**素质：**工程思维、责任心、安全意识、钻研精神。 **知识：** 掌握无人机设备结构、地面站装备及通讯系统原理、维护规程。 **能力：** 能执行无人机及地面站设备的日常检查、维护和简单故障处理。	无人机结构与系统 地面站装备及通讯系统运维 低空物流系统运维 **无人机操控实训** **低空物流专业技能综合实训**

（三）专业集中实训课程教学体系

图 2 专业集中实训课程体系图


岗位
典型工作项目
实践相关课程
实践平台/软件
物流无人机操控员
无人机飞行操控、无人机起降场站作业
无人机操控实训、低空物流综合实训、毕业设计、岗位实习
无人机飞行模拟器、室外飞行训练场、无人机装调与维护实训室、起降场站管理系统、无人机地面站软件
低空物流调度运营员岗位
智慧仓配作业
多式联运业务处理
低空物流综合运营
智慧仓配运营实训、低空物流运营模拟实训、多式联运组织与管理实训、低空物流综合实训、毕业设计、岗位实习
智慧仓储管理系统（WMS）、低空物流调度平台、国际货运代理实训软件、多式联运仿真系统、低空物流模拟仿真平台
航线规划与管理专员
航线勘测与设计
空域申报与协调
低空物流航线规划、地理信息系统应用、低空空域规划与运营、低空物流法规、低空物流综合实训、毕业设计、岗位实习
航线规划仿真软件、GIS 地理信息系统、空域管理模拟平台
无人机设备运维员
无人机及地面站设备维护、通讯系统运维
无人机操控实训、低空物流专业技能综合实训、低空物流系统运维、地面站装备及通讯系统运维、毕业设计、岗位实习
无人机装调与维护实训室、地面站装备及通讯系统实训平台、通讯系统实训平台、无人机数据链调试工具
低空物流数据分析师
运营数据采集与分析
绩效评估与优化
低空物流运营模拟实训、低空物流专业技能综合实训、物流成本与绩效管理、数字化物流商业运营、低空物流综合实训、毕业设计、岗位
低空物流调度平台、数据分析工具（如 Excel、BI 软件）、运营管理仿真系统、绩效分析软件

（四）课程描述

1.课程描述总体要求

公共基础课程充分落实国家有关规定和要求。

本专业课程对接低空物流产业岗位需求，及时引入新方法、新技术、新工艺、新标准、新装备，融通民用无人机驾驶员执照、无人机驾驶员职业技能等级证书等职业证书能力要点，基于工作过程和典型工作任务，系统设计每一门课程的课程目标、主要内容和教学要求。

（1）专业思政融入课程分析

在整个课程体系中，紧扣低空物流行业“安全第一、规范操作”的职业底线，弘扬“忠诚担当、严谨科学、团结协作、敬业奉献”的民航职业精神，将爱国主义教育、法治教育、职业道德教育等思政元素全程贯穿，并将思政教育与专业教学深度融合。特别在无人机操控、航线规划、调度运营等核心课程及实训环节中，刚性落实“安全员一票否决制”，培养学生敬畏生命、敬畏规章、敬畏职责的职业素养，引导学生树立服务低空经济国家战略、助力乡村振兴和对外开放的使命担当。

表 3 专业思政融入课程分析

课程模块	主要内容	思政融入	备注
公共基础课程	包括思想政治、身心修养、科技人文、创新创业等课程。	S4：通过信息技术课程，培养数字素养和终身学习能力。 S7：结合人文社科课程，提升人文素养和审美素养，鼓励艺术特长发展。 结合低空物流行业特点，在创新创业教育中融入“科技报国、服务低空经济国家战略”的	在所有课程中融入爱国主义教育、法治教育、职业道德教育，确保学生在掌握专

课程模块	主要内容	思政融入	备注
		使命感教育。	业技能的同时，成为有理想、有本领、有担当的新时代青年。
专业基础课程	包括习近平经济思想概论、无人机结构与装调、物流信息技术与应用、低空物流技术与运营基础、低空物流法规、智慧仓配运营、国际货运代理实务等课程。	S1-S3：结合专业基础课程，强调树立正确的世界观、人生观、价值观，践行社会主义核心价值观。 在低空物流法规课程中融入法治教育，强化遵纪守法意识；在物流信息技术与应用中融入数字素养和信息安全责任。	
专业核心课程	包括无人机操控技术、低空物流飞行作业、低空物流系统运维、低空物流航线规划、低空物流调度运营、数字化物流商业运营、集装箱与国际多式联运、采购与供应链管理等课程。	S8-S10：弘扬工匠精神和民航职业精神。 在《无人机操控技术》《低空物流飞行作业》中深度融入“安全员一票否决制”，强化“生命至上、安全第一”的红线意识；在《低空物流调度运营》中培养“全局统筹、精准高效”的职业素养；在《数字化物流商业运营》中融入“诚实守信、合法合规经营”的商业伦理；在《集装箱与国际多式联运》中结合“一带一路”建设，培养服务国家开放战略的使命感。	
专业拓展选修课程	包括低空文旅实务、AEO认证管理、跨境电子商务实务、冷链物流技术与装备、地理信息系统应用、地面站装备及通讯系统运维、低空物流枢纽运营、低空空域规划与运营、冷链物流运营实务、物流成本与绩效管理、货代英语、快递实务、物流项目运营等课程。	在拓展选修课程中，结合具体课程内容融入家国情怀、生态文明（冷链物流）、法规合规（AEO认证管理）、文化自信（低空文旅实务）等思政元素，拓展学生综合素养。	
专业集中实训课程	包括无人机操控实训、智慧仓配运营实训、多式联运组织与管理实训、低空物流运营模拟实训、冷链物流实训、低空物流综合实训、毕业教育、毕业设计、岗位实习等课程。	在实训环节中全面落实“安全员一票否决制”，通过角色扮演、岗位协同演练，培养“无安全员即终止飞行”的职业敬畏感；在岗位实习中践行“爱岗敬业、甘于奉献”的劳模精神；通过真实企业项目实训，强化“服务乡村振兴、服务低空经济”的社会责	

课程模块	主要内容	思政融入	备注
		任感。	

（2）相关技能竞赛融入课程分析

本专业相关的竞赛有“智慧物流”赛项、“供应链管理”赛项、“智能飞行器应用技术”赛项等，竞赛内容与课程的融合如下表所示。

表 4 技能竞赛融入课程分析

竞赛名称	组织机构	能力考点	对应融通课程
智慧物流赛项——智慧物流系统规划仿真与方案设计	湖南省教育厅	供应商选择、原材料需求分析、原材料存储分析、智慧设施设备需求分析、智慧物流功能区布局设计、智慧物流作业环节设计、智慧物流系统仿真与优化分析、智慧物流系统方案实施、方案汇报与答辩	智慧仓配运营、智慧运输运营、物流信息技术与应用、国际货运代理实务、生产物流管理、物流成本与绩效管理、物流数字化应用、冷链物流运营实务、物流系统规划与设计、物流项目运营
供应链管理赛项	湖南省教育厅	需求预测、采购计划管理、供应商选择、仓库选址、库存控制、运输管理	采购与供应链管理、智慧物流管理、智慧仓配运营、智慧运输运营、冷链物流运营实务
智能飞行器应用技术赛项	湖南省教育厅	无人机选型设计与组装调试、飞行操控与航线规划、数据采集与仿真建模、低空经济产业应用场景开发、团队协作与综合素养	无人机结构与系统、无人机操控技术、低空物流航线规划、地理信息系统应用、低空物流飞行作业、无人机操控实训
世界职业院校技能大赛——航空交通运输赛道	教育部等 35 家单位	无人机应用技术综合技能、在真实工作场景中展示专业技能掌握度与操作规范度、创新方法与团队协作、融合 3D 打印、视觉传感、5G 通信、人工智能诊断等先进技术解决真实行业问题	无人机结构与系统、无人机操控技术、低空物流飞行作业、低空物流系统运维、地面站装备及通讯系统运维、低空物流综合实训
一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛——无人机物流运输赛项	金砖国家工商理事会	无人机精准抛投（视距外飞行任务执行）、无人机物资物流运输（吊装作业与精准降落实操）、物流系统任务规划（订单平台操作、模拟运输全流程、方案优化设计）、团队协作与国际化职业素养	无人机操控技术、低空物流调度运营、低空物流系统运维、数字化物流商业运营、低空物流法规、无人机操控实训、低空物流综合实训

（3）相关证书融入课程分析

本专业相关的证书有民用无人机驾驶员执照（CAAC）、无人机驾驶员职业技能等级证书、AOPA 无人机驾驶员合格证、UTC 无人机应用技术培训合格证、物流服务师（三级）、供应链管理师（三级）等。其中，民用无人机驾驶员执照（CAAC）、

AOPA 无人机驾驶员合格证、UTC 无人机应用技术培训合格证主要对应物流无人机操控员岗位；无人机驾驶员职业技能等级证书同时对应无人机设备运维员岗位；物流服务师（三级）、供应链管理师（三级）主要对应低空物流调度运营员、航线规划与管理专员、低空物流数据分析师等岗位。证书内容与课程的融合如下表所示。

表 5 相关证书融入课程分析

国家职业资格证书/职业技能等级证书名称	颁证单位	工作领域	工作任务	对应融通课程
民用无人机驾驶员执照（CAAC）	中国民用航空局	无人机飞行作业	1. 无人机飞行前检查与航前准备 2. 视距内/超视距飞行操控 3. 应急状况识别与处置 4. 飞行后检查与维护	无人机结构与系统、无人机操控技术、低空物流飞行作业、低空物流法规、无人机操控实训
无人机驾驶员职业技能等级证书	人力资源和社会保障部门认可的评价机构	无人机操控与应用	1. 无人机系统组装与调试 2. 飞行任务规划与执行 3. 飞行数据记录与分析 4. 设备日常维护与保养	无人机结构与系统、无人机操控技术、低空物流系统运维、低空物流航线规划、无人机操控实训
AOPA 无人机驾驶员合格证	中国航空器拥有者及驾驶员协会	无人机飞行作业	1. 无人机基础飞行操控 2. 飞行安全规范执行 3. 简单故障判断与处理	无人机结构与系统、无人机操控技术、低空物流法规、无人机操控实训
UTC 无人机应用技术培训合格证	中国无人机产业创新联盟、深圳市无人机行业协会	无人机行业应用	1. 无人机在物流配送中的应用操作 2. 任务载荷使用与数据采集 3. 行业应用场景作业流程执行	无人机操控技术、低空物流飞行作业、低空物流调度运营、低空物流综合实训
物流服务师（三级）	人力资源和社会保障部门认可的评价机构	物流运营管理	1. 仓储与配送作业管理 2. 运输作业管理 3. 货运代理作业管理 4. 物流数据分析	智慧仓配运营、低空物流调度运营、物流成本与绩效管理、国际货运代理实务
供应链管理师（三级）	人力资源和社会保障部门认可的	供应链管理	1. 需求预测与计划管理 2. 采购与供应商管理	采购与供应链管理、智慧仓配运营、物流项目运营

国家职业资格证书/职业技能等级证书名称	颁证单位	工作领域	工作任务	对应融通课程
	评价机构		3. 库存控制 4. 生产物流管理	

(4)专业技能考核标准融入课程分析

本专业技能考核对接低空物流技术与运营专业面向的低空物流枢纽运营、无人机操控与飞行作业、低空物流调度与运营、低空物流技术与数据、低空物流商业运营等岗位群的典型岗位要求，具体分为六个模块。模块内容与专业课程对应关系如下表所示。

表 6 技能考核模块内容与专业课程对应关系

序号	模块名称	模块内容	专业课程
1	**低空物流基础认知**	低空物流产业政策解读；低空物流法规识别与应用；无人机飞行管理规定认知；安全操作规程执行。	低空物流技术与运营基础 低空物流法规 无人机结构与系统
2	**无人机操控与飞行作业**	无人机飞行前检查；视距内飞行操控（起飞、悬停、航线飞行、降落）；应急状况处置；飞行日志填写与数据记录。	无人机结构与系统 无人机操控技术 低空物流飞行作业 无人机操控实训
3	**低空物流调度与运营**	订单接收与处理；配送任务分配与监控；低空物流调度平台操作；运营数据采集与报表编制。	智慧仓配运营 低空物流调度运营 低空物流系统运维 低空物流运营模拟实训
4	**航线规划与空域管理**	航线初步勘测与设计；空域冲突识别；航线效率评估；起降场站选址与运营管理。	低空物流航线规划 地理信息系统应用 低空空域规划与运营 低空物流枢纽运营
5	**物流数据与绩效分析**	运营数据采集与清洗；数据统计分析与报表制作；运营绩效分析与优化建议；成本核算与效益评估。	物流成本与绩效管理 数字化物流商业运营 低空物流系统运维 低空物流运营模拟实训
6	**无人机设备与通讯系统运维**	无人机日常维护与保养；地面站装备操作与运维；通讯系统巡检；设备故障诊断与报修。	低空物流系统运维 地面站装备及通讯系统运维 无人机结构与系统 无人机操控实训

2.公共基础课程模块（必修、限选、任选）

（1）思想道德与法治

开设学期	2	参考学时	48	学分	3

课程目标：

素质目标：培养学生具备较高的思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

知识目标：掌握新时代的内涵与意义，理解人生观的重要作用，掌握中国精神的内涵和意义，理解社会主义核心价值观的内涵，理解道德准则和中国特色社会主义法治体系。

能力目标：能够坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；形成正确的道德认知；理解中国特色社会主义法治，增进法治意识，养成法治思维，积极投身道德与法治实践。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

理解并掌握马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。引导学生探究现实生活中的道德和法律问题，运用所学的理论知识，分析问题并提出解决问题的方法。

序号	教学单元	教学内容
1	绪论	中国特色社会主义新时代的内涵与意义，培养学生成长为担当民族复兴大任的新时代青年。
2	思想篇	世界观、人生观、价值观的教育，帮助学生树立正确的理想信念，理解人生的意义和方向。弘扬中国精神，培育社会主义核心价值观。
3	道德篇	道德观教育，传承中华传统美德，弘扬中国革命道德，引导学生养成良好的道德品质。
4	法治篇	法治观教育，帮助学生理解法律的基本知识，树立法治观念，增强法律意识，学会运用法律知识解决实际问题。

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过主题研讨、案例分析、实践分享、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程采用过程性评价与终结性考核相结合的考评模式。其中过程性评价占比总成绩的60%，终结性考核占比总成绩的40%，从知识、能力、素养三个方面综合考核。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决实际问题的能力，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念,增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。

知识目标：理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成、发展、主要内容、历史地位和意义。

能力目标：能够联系实际，树立正确的历史观点、世界视野、国情意识和问题意识；能够运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	导论：马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果	1.什么是马克思主义 2.中国为什么选择了马克思主义 3.为什么要实现马克思主义中国化时代化 4.什么是马克思主义中国化时代化 5.马克思主义中国化时代化有哪些理论成果 6.本教材的主线和重点
2	毛泽东思想	1.毛泽东思想及其历史地位 2.新民主主义革命理论形成的依据 3.新民主主义革命道路的总路线和基本纲领 4.新民主主义革命的道路和基本经验 5.从新民主主义到社会主义的转变 6.社会主义改造道路和历史经验 7.社会主义制度在中国的确立 8.社会主义建设道路的初步探索
3	中国特色社会主义理论体系的形成发展、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观	1.邓小平理论的形成、主要内容及历史地位 2.“三个代表重要思想”的形成、核心观点、主要内容及历史地位 3.科学发展观的形成、科学内涵、主要内容及历史

		地位

教学要求：

1.方法手段：主要采用理论与实践相结合，线上与线下相结合，课内与课外相结合的教学方式，运用问题导向、任务驱动、小组辩论等教学方法，通过多媒体音频、视频等教学方式和手段，提高教学的实效性。

2.考核评价：课程考核为平时成绩+期末线上考试。

（3）习近平新时代中国特色社会主义思想概论

开设学期	2	参考学时	48	学分	3

课程目标：

素质目标：切实增强全面贯彻党的基本理论、基本路线和基本方略的自觉性和主动性，进一步坚定建设富强民主和谐文明美丽的社会主义现代化强国的决心，引导学生坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。

知识目标：理解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、主要内容、理论特质与历史地位，更好把握中国特色社会主义的理论精髓与实践要义。

能力目标：能够理论联系实际，运用所学专业理论知识，正确看待社会问题，分析社会现象；能够运用马克思主义的立场、观点和方法发现问题、分析问题和解决问题。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	导论 马克思主义中国化时代化新的飞跃	1.习近平新时代中国特色社会主义思想是如何创立的？ 2.习近平新时代中国特色社会主义思想回答了什么重大时代课题？ 3.习近平新时代中国特色社会主义思想主要包含哪些内容？ 4.如何理解习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位？ 5.如何学好用好习近平新时代中国特色社会主义思想？
2	第一章 新时代坚持和发展中国特色社会主义	1.中国特色社会主义如何一路走来？ 2.如何理解中国特色社会主义是社会主义而不是其他什么主义？ 3.为什么说中国特色社会主义进入了新时代？

		4.新时代坚持和发展中国特色社会主义如何一以贯之？
3	第二章 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴	1.为什么说实现中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程？ 2.如何擘画全面建成社会主义现代化强国的宏伟蓝图？ 3.中国式现代化是一种什么样的现代化
4	第三章 坚持党的全面领导	1.为什么要坚持党的领导？ 2.怎样理解党的领导是全面的、系统的、整体的？ 3.怎样实现党的全面领导？
5	第四章 坚持以人民为中心	1.为什么必须坚持以人民为中心？ 2.如何理解不断实现人民对美好生活的向往？ 3.怎样实现人的全面发展、全体人民共同富裕？
6	第五章 全面深化改革	1.为什么要全面深化改革开放？ 2.怎样推进全面深化改革开放？ 3.如何将改革开放进行到底？
7	第六章 推动高质量发展	1.如何完整、准确、全面贯彻新发展理念？ 2.如何坚持和完善社会主义基本经济制度？ 3.如何加快构建新发展格局？
8	第七章 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略	1.为什么要坚持教育、科技、人才一体推进？ 2.怎样加快建设教育强国？ 3.怎样加快建设科技强国？ 4.如何深入实施新时代人才强国战略？
9	第八章 发展全过程人民民主	1.什么是全过程人民民主？ 2.全过程人民民主好在哪里？ 3.如何践行全过程人民民主？
10	第九章 全面依法治国	1.为什么要全面推进依法治国？ 2.为什么要走中国特色社会主义法治道路 3.如何理解全面依法治国的总目标？ 4.如何建设法治中国？
11	第十章 建设社会主义文化强国	1.为什么建设中国特色社会主义文化？ 2.为什么要坚持马克思主义在意识形态领域指导地位的根本制度？ 3.为什么要用社会主义核心价值观凝心聚力？ 4.如何铸就社会主义文化新辉煌？

12	第十一章 加强以民生为重点的社会建设	1.为什么说“悠悠万事，民生为大”？ 2.提高人民生活品质着重从哪些方面入手？ 3.怎样推进社会治理现代化？
13	第十二章 建设社会主义生态文明	1.新时代为什么突出强调生态文明建设？ 2.建设什么样的生态文明？ 3.怎样建设美丽中国？ 4.怎样共谋全球生态文明建设之路？
14	第十三章 维护和塑造国家安全	1.为什么要坚持总体国家安全观？ 2.如何构建统筹各领域安全的新安全格局？ 3.怎样推进国家安全体系和能力现代化？
15	第十四章 建设巩固国防和强大人民军队	1.为什么要建设巩固国防和强大人民军队？ 2.怎样建设巩固国防和强大人民军队？ 3.人民军队怎样捍卫国家主权、安全、发展利益？
16	第十五章 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一	1.如何全面准确理解和贯彻“一国两制”方针？ 2.为什么说“一国两制”是保持港澳长期繁荣稳定的最佳制度？ 3.为什么说祖国完全统一的时和势始终在我们这一边？
17	第十六章 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体	1.世界怎么了？ 2.人类向何处去？ 3.中国怎么办？
18	第十七章 全面从严治党	1.为什么要全面从严治党？ 2.为什么十八大以来管党治党宽松软状况得到根本扭转？ 3.如何理解全面从严治党这场伟大自我革命？

教学要求：

1.方法手段：主要采用理论教学与实践教学相结合的模式，由以“教”为主向重“学”为主的教学模式发展。在理论教学中采取因材施教、互动式与启发式教学方法，具体运用问题讨论法、合作辩论法、视频观摩互动法、分组讨论法、启发式教学法等，结合学生中的思想热点或时政热点问题，进行教学，注重实效。在实践教学中注重现场模拟、亲身体验、社会调查等多种互动式教学形式，调动学生学习的积极性和主动性，锻炼和提高学生的综合素质与实践能力。

2.考核评价：

考核内容	理论（40%）	实践（60%）	
考核方式	期末在线考试	能力考核	素质拓展

具体指标	闭卷考试	实践活动等	平时表现（课堂出题、课堂纪律、回答问题等）	线上学习（包括十七章及特色音频系列学习任务等）
考核目标	检验和巩固对本课程基本理论知识的理解与运用	培养学生分析问题解决问题的能力	锻炼学生的自主学习能力，提高学生的综合素质	培养学生自主学习与独立思考的能力，提高学生的学习力
分值比例	40%	15%	25%	20%

（4）形势与政策

开设学期	**1、2、3、4、5**	**参考学时**	**40**	**学分**	**1**

课程目标：

素质目标：具备感知国情民意的意识，具备树立“四个意识”、坚定“四个自信”的意识，做担当民族复兴大任的时代新人。

知识目标：准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略；正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战。

能力目标：掌握正确分析形势和理解政策的能力，能对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点和疑点问题进行思考、分析和判断。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	**教学单元**	**教学内容**
1	理论教学	根据中宣部，教育部每学期下发的《形势与政策教育教学要点》，紧密围绕党和国家重大理论政策，中国式现代化建设的情况，国际形势等方面的情况与时俱进设定教学内容，由形势与政策教研室召开教育教学专题会议，共同商议确定每学期的具体授课内容。
2	实践教学	根据每学期具体的授课内容，安排实践主题，在课堂进行展示。

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，以激发学生自主学习为目标，采用参与式，互动式，启发式，讨论式等教学方式，依托学习通教学平台为学生提供大量的资源，并完成主题讨论和作业的提交，以提升教学的实效性。

2.考核评价：突出考查学生分析问题和解决问题的能力，本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 50%，终结性考核成绩占 50%。

（5）思政实践

开设学期	1-2	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：坚定学生的中国特色社会主义信念，激发学生的民族自豪感、自尊心和自信心；促进学生热爱中国共产党的感情，拥护党的领导；帮助学生认识社会、关心社会，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为新时代中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

知识目标：让学生通过亲身实践，了解中国特色社会主义的发展历程，党的十八大后中国发展取得的伟大成就，进一步加深大学生对习近平新时代中国特色社会主义思想概论与思想道德与法治两门课程基本内容的理解，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的精神实质。

能力目标：培养学生运用马克思主义立场和观点发现实际问题、分析实际问题以及解决实际问题的能力；提高学生认识能力、思辨能力和实践能力，让他们在实践中学会做人、学会做事、懂得合作。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

学生以实践小组的方式参与教学，围绕思想政治理论课的教学内容，结合专业特点开展实践活动（具体实施由各门思政课负责人根据 课程内容的需要，结合时事热点，在各门思政课教学过程中安排，不单独计课时）。

教学要求：

1.方法手段：以思政实践教学平台为载体，通过案例示范、任务驱动、主题活动等方式，让学生在学习理论知识的同时，有组织的参与思政实践。

2.考核评价：突出考查学生分析问题和解决问题的能力，考核学生的实践能力，本课程考核与各门思政课考核融合进行。

（6）军事技能

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1</td><td>参考学时</td><td>112</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。
知识目标：掌握内务制度与生活制度；掌握列队动作基本要领。
能力目标：能较好地完成内务整理和队列动作训练。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S5 Z1 Z2 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">共同条令</td><td colspan="3">《内务条令》《纪律条令》《队列条令》教育。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">分队的队列动作</td><td colspan="3">集合、离散，整齐、报数，出列、入列，行进、停止，方向变换等。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">内务整理</td><td colspan="3">被子折叠与摆放，床铺整理，生活用品规范摆放、室内清洁卫生等。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.方法手段：本课程实践性强，基于行动导向教学四步法、案例教学法、情景教学法、启发式教学法、发现式教学法等教学方法，按纲施训。
2.考核评价：课程评价采用“过程性+终结性”考核的方式，由辅导员和承训教官共同组织实施，主要从出勤率、学习态度、学习纪律、内务整理、掌握程度等全方位多角度进行考核和考察，既能提高学生的课堂活动参与度，更能促使学生进一步理解技能要领；过程性考核 70%，终结性考查占 30%，形成最后的鉴定表。</td></tr>
</table>

（7）军事理论

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>4/5</td><td>参考学时</td><td>36</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：增强学生依法建设国防的观念，强化国家安全意识和忧患意识；培养学生爱国情怀，传承红色基因，激发学习热情；树立学生为国防建设服务的思想，增强集体观念和组织纪律性。
知识目标：了解国防基本内容、发展历史、国防法规、国防建设；掌握国防动员与</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">武装力量体制、国防教育的相关内容；学习军事思想的形成与发展，掌握军事理论的核心内容；了解世界战略格局概况、战略基本理论；熟悉高技术战争的特点、演变历史及军事高技术的种类。
能力目标：能主动参与和支持国防建设，自觉保卫国家安全；具备从军事角度观察、分析和处理问题的能力。</td></tr>
<tr><td colspan="3">主要支撑培养规格：S1 S2 S5 Z1 Z2 N3</td></tr>
<tr><td colspan="3">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>教学单元</td><td>教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td>中国国防</td><td>中国国防基本内容、历史和现状；我国当代国防法规体系、武装力量体制，国防动员主要内容。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>国家安全</td><td>国家安全内涵、原则与总体安全观；我国国家安形势；国际战略形势现状与发展趋势、世界主要国家军事力量及战略动向。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>军事思想</td><td>军事思想的形成与发展过程；我国古代和当代军事思想。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>现代战争</td><td>战争内涵、特点及发展历程；新军事革命的发展演变与主要内容。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>信息化战争</td><td>信息技术和信息化战争的特点；各国信息、武器装备的发展趋势与战列应用；科学技术与战争的关系。</td></tr>
<tr><td colspan="3">教学要求：
1.方法手段：重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理，注重教学的时代性、针对性和有效性。
2.考核评价：按百分制计分，采用过程性考试方式，主要从出勤率、平时作业、学习表现等全方位多角度进行考核和考察，既能提高学生的课堂活动参与度，更能促使学生进一步增强国家安全意识、 爱国意识，提高军事素养；过程考核 70%,期末考查占 30%。</td></tr>
</table>

（8-11）大学体育（1-4）

开设学期	1 2 3 4	参考学时	112	学分	7

课程目标：

素质目标：培养学生吃苦耐劳的精神，坚韧不拔的品质，积极向上的态度，团结协作的意识；培养学生集体荣誉感，形成正确运动思维和观念，养成良好的锻炼习惯，提高学生身体素质。

知识目标：掌握体育与健康的基础理论知识和专项运动技能，注重培养学生体育文化欣赏能力以及终身参加活动的意识；

能力目标：提升学生身体素质、心理素质、社会适应能力，培养学生运动兴趣、运动技能、健康意识、心理素质和团队写作能力，为未来生活和工作奠定良好基础。

主要支撑培养规格：S1　S2　S5　S6　S7　Z1　Z3　N1　N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	协调性和平衡能力训练	公体课：太极拳、健美操
2	球类项目	选项课：篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、匹克球、高尔夫球
3	综合项目	选项课：武术、跆拳道、排舞、传统功法、健身操、拓展训练、休闲体育、健身健体、有氧舞蹈、爵士舞、形体训练

教学要求：

1.课程思政：挖掘体育教学中的思政元素、创新教学方法和形式、注重学生全面发展及发挥教师示范作用等措施，实现体育与思政的有机融合，培养学生优良道德品质、团队合作精神和爱国情怀。

2.方法手段：理论与实践相结合。采用示范讲解、情境教学、教学比赛递加法、分解法、游戏法等教学方法，帮助学生逐步掌握运动技能，并结合专项素质训练巩固练习，培养团队精神、竞争意识、自我管理能力等综合素质；利用网络教学平台、多媒体、视频等信息化教学方法与手段，增加课堂信息量，提高课堂教学效率。

3.考核评价：采用过程性评价与终结性评价相结合。大学体育（一、三）：（课堂表现+课后锻炼）40%+（体质测试）20%+（期末测试）40%；大学体育（二、四）：（课堂表现）20%+（课后锻炼）20%+(期末测试)60%。

（12）大学生心理健康

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>2</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养健康心理、健全人格，养成勇气、仁爱、智慧、卓越的美德。
知识目标：了解心理学有关理论和基本概念，明确心理健康的标准和意义，理解心理发展规律、心理问题产生的原理。
能力目标：掌握自我探索、心理调适及心理发展的技能。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S6 Z3 N5</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：主要介绍大学生常见的心理困惑与异常心理，以及自我认识、情绪控制、压力管理、人际经营、爱的表达等相关心理学知识和技巧。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">求助意识</td><td colspan="3">心理初探，评估健康水平；
自我识别，增强保健意识。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">助人情怀</td><td colspan="3">个性探索，促进人格发展；
自我认识，完善人格品质。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">自愈能力</td><td colspan="3">情绪调节，塑造阳光心态；
压力管理，应对人生风波。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">生活激情</td><td colspan="3">人际解码，感受快乐生活；
经营爱情，成就幸福人生。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。
1.课程思政：按照“勇气→仁爱→智慧→卓越”四段递进式思政主线讲授“求助意识→助人情怀→自愈能力→生活激情”递进式 13 个“一课次一目标”的学习专题。
2.方法手段：采取“线上+线下”混合式教学模式。以课堂活动体验为主，学生在线自主学习、教师课堂讲授、课后实践拓展为辅，通过讨论、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学效果。
3.考核评价：课程考核由线上成绩和线下成绩组成。其中过程性评价占 60%，包括学习态度、学习习惯和知识技能的掌握，结果评价 20%，指期末考试成绩，增值评价 20%，考察思政素养的养成情况。</td></tr>
</table>

（13-14）劳动教育（劳动实践）

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>2</td><td>参考学时</td><td>16</td><td>学分</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：具备正确劳动价值观，养成良好的劳动习惯和热爱劳动的思想情感，逐步树立工匠精神。
知识目标：认知劳动的价值，马克思主义劳动观;掌握劳动精神、劳模精神、工匠精神;了解新时代劳动特质。
能力目标：能运用知识技能发现、分析、解决问题，为社会生活打基础；坚持五育理念，以劳动促进德智体美发展，养成劳动习惯。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">劳动与劳动教育</td><td colspan="3">课程导论；劳动、劳动价值、劳动价值观</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">劳动精神</td><td colspan="3">新时代劳动精神内涵；劳动精神对大学生成长的意义</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">工匠精神</td><td colspan="3">工匠精神的内涵；如何锤炼工匠精神</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">劳模精神</td><td colspan="3">劳模精神的内涵；汲取劳模经验，聆听榜样故事</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">劳动关系</td><td colspan="3">认识劳动关系；用法律构建和谐劳动关系</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">劳动实践</td><td colspan="3">走近大学生劳动实践;大学生生产劳动与职业发展。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：课程 2 和 3 通过融入劳模和工匠故事进行文化教育，模块 5 结合法治思想进行思政教学。通过故事激发学生对劳模精神、工匠精神的追求，培养法律意识和社会责任感，实现知识与价值的统一。
2.方法手段：通过知识导入、案例示范、任务驱动、主题活动、劳动实践等，使学生坚持在课堂教学、活动实践、自我学习等教育环节上付出辛勤劳动，有利于树立正确的劳动价值观。
3.考核评价： 本课程采用过程性考核与结果考核相结合的方式，全面评估学生表现，综合评定成绩。过程性考核涵盖课堂考勤、课堂互动及课堂实践活动等方面，占总评的</td></tr>
</table>

60%，重点考察学生的认知能力、自主探索精神、团队合作意识及精益求精的职业素养。结果考核则占 40%。课程考核评价贯穿学生参与劳动的全过程，采用个性化、多元化、动态化的评价手段，旨在激发学生学习积极性，提升劳动教育课程的整体质量。

（15）安全教育

开设学期	2	参考学时	24	学分	1

课程目标：

素质目标：能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念；增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力；养成遵纪守法、关注安全、珍爱生命的良好素养。

知识目标：基本掌握总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义；熟悉总体国家安全观相关法律法规；了解国家安全重点领域面临的威胁与挑战。掌握消防安全、交通安全、网络安全、防诈骗等日常安全基础知识

能力目标：掌握维护国家安全的途径与方法；在日常的学习生活中，能够自觉养成维护国家安全的良好习惯；在日常学习生活中自觉践行安全行为规范，提升应急避险和自我保护能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	总体国家安全观概述	总体国家安全观的创立 总体国家安全观的科学内涵 总体国家安全观的重点领域和基本特征
2	中国特色国家安全道路	统筹发展和安全 坚持中国共产党的领导 坚持以人民安全为宗旨 坚持以政治安全为根本 坚持以经济安全为基础 坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障 坚持以促进国际安全为依托 筑牢其他各领域国家安全屏障

3	大学生要争做总体国家安全观坚定践行者	增强国家安全意识，坚持国家利益至上 增强忧患意识，发扬斗争精神 增强社会责任，形成维护国家安全合力
4	其他安全教育	消防安全、交通安全、食品安全、防灾减灾；网络安全与防电信诈骗；心理健康与生命教育；校园安全与应急避险
教学要求： 1.方法手段：通过案例教学，以鲜活的安全案例来阐述国家安全理论；以总体国家安全观为指导，融合日常安全教育，培养学生的国家安全意识、风险防范能力和安全素养。。课前，要求学生查阅相关资料，了解学习目标；课中，积极参与课堂讨论，掌握学习内容；课后，完成老师布置的相关作业；课外，参加安全实践。 **2.考核评价：**课程考核为平时成绩+期末线上考试。线上，要求学生平时观看视频课程，完成章节测验；线下，参与课堂学习、讨论、完成小组任务。		

（16-17）大学英语

开设学期	1-2	参考学时	128	学分	8

课程目标：

素质目标：培养职业责任感、社会服务意识及跨文化包容态度，树立终身学习理念，增强职场适应力与创新自信。

知识目标：掌握职场场景核心词汇（旅行、购物、急救等）、跨文化交际常识及职业发展相关术语（求职、智能技术、网络安全等），理解行业趋势与职场规范。

能力目标：提升英语听说读写综合应用能力，能在真实场景中沟通协作（如面试、志愿服务）、解决问题（如急救、网络威胁），并运用逻辑思维规划职业目标。

主要支撑培养规格：S1、S2、Z4、N1、N2、N3

主要内容

序号	教学单元	教学内容
1	（上）Unit 1 Traveling	旅行场景词汇、跨文化沟通技巧、行程规划与应急处理模拟练习。
2	Unit 2 Shopping	商品描述与议价表达、退换货流程对话、消费纠纷解决案例分析。
3	Unit 3 First Aid	急救术语、常见伤病处理步骤演示、急救设备使用英语指令实践。
4	Unit 4 Volunteering	志愿服务类型与流程、公益项目策划术语、团队协作任务模拟。
5	Unit 5 Intelligent Vehicles	智能汽车技术原理、交通趋势讨论、科技伦理与安全驾驶议题辩论。
6	Unit 6 Cybersecurity	网络安全基础概念、风险识别与防护策略、网络威胁应对情景演练。

7	（下）Unit 1 Looking for Jobs	求职渠道与岗位分析、简历与求职信撰写模板、招聘信息筛选实践。
8	Unit 2 Job Interviews	面试问答技巧、职场礼仪模拟、压力面试与逻辑应答训练。
9	Unit 3 In the Workplace	职场沟通术语、会议与任务分配对话、跨文化团队协作角色扮演。
10	Unit 4 Career Paths	职业发展阶段理论、行业趋势调研、个人职业规划书撰写指导。
11	Unit 5 Social Media and Career Success	社交媒体人脉管理、个人品牌塑造案例、职业信息传播伦理讨论。
12	Unit 6 Setting Smart Goals	SMART 原则应用、目标分解与进度跟踪工具、职业目标陈述与反馈优化。

教学要求：

课程思政：以急救伦理、志愿服务精神、网络安全责任等主题为切入点，通过案例分析、角色扮演深化职业使命感与社会责任感，融入工匠精神与社会主义核心价值观。

方法手段：采用任务驱动法（如智能汽车技术调研、求职面试模拟）、线上线下混合式教学（BOPPPS 模型），结合智能技术、职业场景设计项目式学习，强化语言应用与专业实践融合。

考核评价：构建“语言能力（40%）+职业素养（30%）+思政表现（30%）”多维体系，过程评价（课堂参与、项目报告）与终结评价（情景测试、目标陈述）结合，突出伦理意识与创新协作能力。

关联实施保障：依托实训平台、企业案例库及思政资源库，确保教学内容与行业需求、价值引领同步，师资培训与动态评价机制支撑目标落地。

（18）生涯与就业指导

开设学期	1、4	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：确立职业发展的概念和意识，具备职业生涯发展自主意识，正确的人生观、价值观和就业观念，将个人发展和国家需要、社会发展相结合。

知识目标：基本了解生涯规划的概念、特点，掌握生涯规划相关理论，职业发展的阶段特点，较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境和职业分类。了解就业形势与政策法规，掌握基本的劳动力市场信息；了解求职全过程以及求职安全和就业权益维护的相关知识。

能力目标：具有自我探索技能、信息搜索与管理技能、职业生涯决策技能，人工智能工具使用技能；具有各种通用能力，如自我管理能力和人际交往能力等。能够具有简历写作和投递技巧，求职面试礼仪和应答技巧，能够具有各种通用能力，如数智素养、沟通能力和问题解决能力等。

主要支撑培养规格：S1-S7，N1-N4

主要内容：		
序号	**教学单元**	**教学内容**
1	职业目标	1.成长赛道评审规则全景解读，树立贴合国家战略、产业需求的正确择业观 2.自我认知系统梳理：兴趣、能力、特长、成长路径复盘与核心优势挖掘 3.行业趋势、就业市场需求、目标岗位胜任力模型深度调研 4.基于人岗差距分析，用 SMART 原则设定长中短期职业目标 5.高职 3 年分阶段成长计划制定，实现岗课赛证融合
2	学习实践行动	目标岗位核心能力提升路径设计，匹配专业硬技能、通用软技能要求
3	优化改进	成长收获、不足与根因分析，制定针对性改进方案
4	赛事实战与期末考核	成长赛道生涯发展报告终稿打磨
5	职业目标	1.就业赛道评审规则全景解读，明确求职与赛事的核心得分逻辑 2.就业市场需求深度分析，锁定 1-2 个核心目标岗位 3.目标岗位任职要求、工作流程、发展路径、用人偏好精准拆解 4.人岗匹配度分析，明确核心优势与求职竞争力定位
6	岗位胜任力	1.目标岗位专业胜任力打造：专业技能成果化呈现，解决实际问题的能力证明 2.职业综合素质提升：沟通协作、执行力、问题解决能力、敬业奉献职业精神培养 3.求职材料全流程制作：高匹配度简历打磨、求职作品集系统化呈现 4.全场景面试实战：半结构化面试、无领导小组讨论、职场情景模拟全流程技巧与演练 5.面试礼仪、心态调整与突发问题应对
7	发展潜力	1.职场持续学习能力与创新精神培养，匹配行业长期发展需求 2.入职后 1-3 年职业发展路径规划，明确晋升成长方向 3.职场适应与角色转换方法，应对职场不确定性挑战 4.就业权益全流程保护：劳动合同、薪资福利、求职陷阱防范
8	赛事实战与期末考核	就业赛道全套求职材料终稿打磨

教学要求：

1.课程思政：以价值引领为核心，将职业选择与家国情怀深度融合，通过“大国工匠”“基层奋斗者”等案例，阐释敬业奉献、服务社的职业精神。结合专业特点，对接“制造强国”“乡村振兴”等国家战略，引导学生将职业目标融入区域产业升级需求；在规划中凸显诚信为本、服务社会的价值导向，助力学生树立“德技并修、产教融合”的职业观。在简历制作、面试辅导中融入诚信教育，强调求职伦理；设置“国家重点领域就业”专题，解读乡村振兴、科技创新等战略需求，引导学生树立“把个人理想融入国家发展”的择业观，在职业规划中厚植担当意识。

2.方法手段：采用行动导向和实践活动教学法，依托在线开放课程和校本教材等资源实施线上线下融合为教学。将学生作为课程学习的主体，教师是组织者、引导者、促进者、检查者，通过引导学生主动参与、亲身实践、独立思考、合作探究，使学生能顺利掌握课程内容。

3.考核评价：本课程为考查科目，考核内容分为课堂教学考核和行动实践考核两大部分。课堂教学考核成绩为总成绩的70%，包括课堂出勤、课堂实训、作业完成等；行动实践考核成绩为总成绩的30%，包括各就业行动的完成情况和效果。

（19）创业教育（上、下）

开设学期	1、2	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标:强化创新意识：突破思维定式，运用创新方法解决实际问题；提升心理素质：在资源受限时保持韧性，以乐观心态应对挫折；树立社会责任感：恪守诚信公平的商业伦理，在创造价值中实现社会担当。

知识目标：理解创业内涵：创业是价值创造过程，涵盖生存型、机会型、创新型等多元类型；熟悉基本流程：掌握创意萌发、机会评估、资源获取至企业开办的创业完整周期；知晓法律红线：明晰知识产权、合同法、劳动法及税务合规等基本规范；了解政策环境：熟知湖南省及高校“七个一”行动等扶持政策，为创业实践奠定基础。

能力目标：信息获取与工具应用能力:能够借助互联网及AI工具开展信息收集与分析；机会识别与表达能力:能从日常专业痛点提炼创意并清晰陈述；商业策划能力:能运用商业模式方法梳理项目逻辑，撰写规范计划书；团队协作与执行能力:能在团队中担当角色，实现有效沟通与任务协作。

主要支撑培养规格：S1-S7　N1-N4		
主要内容:普适版含创业认知、环境分析等 5 模块，普及创业常识、培养岗位创新与风险规避能力；引领版设洞察共情等 4 模块，聚焦数智双元能力，培育人机共生的数智化创业领军人才，AI 工具贯穿教学全程。		
创业教育普适版		
序号	**教学单元**	**教学内容**
1	创业认知与生涯发展	创业内涵、湖南省“三高四新”战略和创新创业政策、创业风险规避指南
2	环境分析与机会发现	内外部环境分析、产业发展分析、客户需求分析、AI 辅助机会识别
3	产品设计与商业模式	创新思维工具、精益创业方法、核心产品设计、商业模式设计
4	团队协作与资源整合	创业团队组建、人力资源管理、创业资源获取、整合营销推广
5	项目呈现与路演实战	创业大赛解析（国创赛/金种子）、商业计划书撰写、创业路演实战
创业教育引领版		
1	洞察与共情——发现非共识机会	洞察层面借生成式 AI 扫描全网数据、生成分析报告并探寻异常点；共情层面跳出算法，结合深度访谈与 AI 分析构建用户画像；同时辨析真伪需求，深挖用户深层需要。
2	数字合伙人与极速行动——构建最小可行性产品	构建数字合伙人，明确 AI 团队角色、搭建人机协作流程；借 AI 生成产品原型与演示，通过“烟雾弹测试”结合 AI 完成 MVP 测试，获取真实反馈数据。
3	价值叙事与资源磁场——设计创业愿景	人文之韵借 AI 升维项目愿景，叙事重构以 “英雄之旅”设计商业计划书、AI 润色路演稿塑个人演讲风格，资源链接用数字化工具对接资源、搭建项目人脉网络。
4	认知进化与伦理觉知	认知进化：掌握复盘策略，运用人工智能深度分析用户反馈，制定精准转型或迭代策略。伦理觉知：深度研讨科技向善案例；开展关于算法伦理的人机辩论。 路演答辩：策划新产品发布会。

教学要求：

1.课程思政：紧扣湖湘特色与数智化要求，厚植“敢为人先”的湖湘创新精神，铸牢科技向善伦理底线，培育求真务实的实干素养，涵养服务“三高四新”的家国情怀，塑造诚信合规的商业品格，实现价值引领与创新能力培养相融合。

2.方法手段：融合案例、项目式、翻转课堂等方法，运用全景沉浸式、AI 辅助教学法，普适版重基础 AI 工具实操，引领版采用苏格拉底式 AI 探究、红蓝对抗法，结合线上线下混合式、校企协同教学组织形式。

3.考核评价：本课程为考查科目，采用过程与结果结合的多元评价，普适版 60%过程评价+ 40%结果评价，对接赛事标准；引领版侧重人机协作与实战，设去数字化答辩。均引入自评互评、校外评价，设增值评价鼓励真实创业实践。

（20）第二课堂

开设学期	1-6	参考学时	\	学分	6

课程目标：

素质目标：强化理想信念教育，践行社会主义核心价值观，树立健康成长的正确观念；开阔视野，丰富知识，实现个性发展和思想道德素质提升；产生浓厚学习兴趣和竞争意识、具备创新精神，树立“理论联系实际”的观念，热爱劳动，养成良好的劳动习惯。

知识目标：说出第二课堂活动名称，能解析第二课堂活动参与要求；将专业知识付诸于各类社会实践。

能力目标：能根据各类活动要求参加第二课堂活动；能通过参与活动树立理想信念、提高活动策划、问题解决、创业能力，获得各类技能证书。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S5 S6 S7 S8;Z1 Z2 Z3 Z4;N1 N2 N3 N4 N5

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	思想成长类	主要记载学生参加思政理论研究类社团，参加党校、团校学习，参加校、院团学干部培训班等专题培训，参加思想政治类专题讲座等活动的经历。
2	实践实习类	主要包括假期社会实践活动、专项社会实践活动及其它实践实习活动。
3	志愿公益类	主要包括支教助残、社区服务、公益环保、赛会服务、献血、义

		务劳动等各类志愿公益活动。
4	创新创业类	主要包括国家级、省级、校级、院级及行业协会组织的各级各类学术科技、创新创业竞赛活动等
5	文体活动类	主要包括国家级、省级、校级、院级组织的各级各类文化、艺术、体育、人文素养等活动。
6	工作履历类	主要包括参加校级、院级团委和学生组织（学生会、青年志愿者协会、登记注册的社团、广播站）担任学生干部以及开展勤工助学活动等。
7	技能特长类	主要包括在校期间通过统一组织专业技能考试或自己学习深造而获得的各类专业证书。

教学要求：

1.课程思政：通过教学，实施分层思政渗透。深化理想信念教育与新时代三农情怀，筑牢投身乡村振战略的价值认同；在项目式学习中培育科学家精神与企业家精神，践行“把论文写在大地上”的实践观；通过一系列特色活动，塑造“勤学善思”的学习品格、“合作共赢”的协作素养、“精益求精”的职业态度。最终形成服务区域发展的有社会责任感、直面产业变革的使命担当力的新时代青年。

2.方法手段：本课程实践性强，学生参加“第二课堂”期间的教育成果将汇集在“第二课堂成绩单”，客观记录、认证学生参与素质教育活动的经历和成果，并作为学校人才培养评估、学生综合素质评价、社会单位选人用人的重要依据，服务于学生的成长成人成才。

3.考核评价：学生“第二课堂成绩单”成绩采用积分换算学分方式计量，10 个积分换 1　个学分，在校期间必须完成 60 个积分及以上。其中，思想成长 30 积分、实践实习 10 积分、志愿公益 15 积分、创新创业 15 积分、文体活动 20 积分、技能特长积分 5 积分、工作履历 5 积分，合计 100 个积分。学生成绩由校团委在“第二课堂成绩单系统”分学期导出，对未修满规定学分的学生及时采取学业预警、指导帮扶，毕业学期统一汇总。

（21）红色潇湘

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：坚定马克思主义信仰和中国特色社会主义信念，增强民族自尊心、自信心和自豪感；热爱湖南、热爱家乡，传承红色基因，弘扬湖湘精神。

知识目标：了解以毛泽东、刘少奇、彭德怀等为代表的湘籍无产阶级革命家群体对中国革命和建设的伟大贡献，深刻领悟湖湘红色精神，学习榜样精神，传承榜样力量。

能力目标：掌握科学的历史观和方法论，从湖湘红色记忆中汲取力量，提高运用马克思主义立场、观点和方法面对现实问题，做出正确的价值判断和行为选择的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	课程序言	红色文化的内涵及其价值，课程开设背景、性质，课程学习内容与要求。
2	湘籍无产阶级革命家群体	湘籍无产阶级革命家群体的形成过程、标志及其原因。
3	湘籍无产阶级革命家典型人物	领袖毛泽东的魅力、妇女运动先驱向警予、开国元帅彭德怀、“听风英雄”李白、“国歌之父”田汉等。

教学要求：

1.方法手段：以教师线下课堂讲授为主，结合实践教学和线上自主学习，通过讨论研究、实践展示、多媒体音频和视频等教学方式，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程考核结合线上与线下，包括理论考核和实践成果汇报展示考核，采用过程性评价与终结性考核相结合的考评模式，其中过程性评价占比总成绩的 60%，终结性考核占比总成绩的 40%。

（22）中国共产党历史

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：系统的教育青年学生“学史明理”；把奋斗历程和伟大成就贯穿思政课的教学过程，以丰富的“营养剂”滋养青年学生“学史增信”；用光荣传统和优良作风彰

显思政课的价值导向，以榜样的力量引导青年学生“学史崇德”；将立德树人和铸魂育人作为思政课的评价标准，以时代的召唤带动青年学生“学史力行”。

知识目标：深刻理解中国共产党诞生的历史必然性及对近代中国的重要意义，深刻理解中国共产党的初心和使命。了解中国共产党的发展历程，把握党在不同历史时期的重大贡献，了解党在历史上的重要会议、重要人物、重大事件，建构系统的党史知识体系，为提升学科素养夯实必要的知识和理论基础。

能力目标：具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析中国共产党在领导中国人民进行革命和建设中发挥的重要作用。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	中国共产党的建立和第一次国共合作	开天辟地撑起救国大业 北伐战争掀起革命高潮
2	土地革命战争的烽火	井冈星火开辟革命新路 长征是永恒的英雄史诗
3	领导全民抗战和解放战争	全民抗战中的中流砥柱 打倒蒋介石解放全中国
4	讨论实践	中国共产党为什么能？

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程考核为过程考核+理论考试。任课教师应具有扎实的党史知识储备和基本的思想政治理论课教学能力。

（23）新中国史

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：培养学生民族自豪感、自尊心和自信心；拥护党的领导和新时代中国特色社会主义思想的自觉性；具备认识社会、关心社会，积极投身社会实践的意识，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

知识目标：全面掌握新中国的政治、经济、文化、社会和民族等领域的历史发展；深刻理解取得这些历史成就是中国共产党领导中国人民不断接续奋斗的结果。了解我国历史上的重要会议、重要人物、重大事件，深刻理解新中国在改革开放以来尤其是进入新时代中国特色社会主义建设的各项方针政策。

能力目标：具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析

中国发展各个阶段的问题。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	社会主义革命和建设时期	中华人民共和国的诞生 建立社会主义制度 探索中国自己的社会主义道路
2	改革开放和社会主义现代化建设新时期	开辟人民共和国历史新时期 开创社会主义现代化建设新局面 确立社会主义初级阶段基本路线 改革开放和社会主义现代化建设新阶段 把改革开放和社会主义现代化建设全面推向新世纪 全面建设小康社会新阶段

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程考核为过程考核+理论考试。任课教师应具有扎实理论基础。

（24）改革开放史

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：培养学生民族自豪感、自尊心和自信心；拥护党的领导和新时代全面深化改革政策的自觉性；具备认识社会、关心社会，积极投身社会实践的意识，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为新时代中国特色社会主义改革事业的建设者和接班人。

知识目标：全面掌握改革开放以来政治、经济、文化和社会等领域的历史发展；深刻理解取得这些历史成就是中国共产党领导中国人民不断接续奋斗和创新发展的结果。了

<table>
<tr><td colspan="3">解我国改革开放的重要会议、重要人物和重大事件，深刻理解新中国在改革开放以来尤其是进入新时代中国特色社会主义建设的各项方针政策。建构系统的知识体系，为提升学科素养夯实必要的知识和理论基础。
能力目标：具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析中国改革开放各个阶段的问题。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。</td></tr>
<tr><td colspan="3">主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3</td></tr>
<tr><td colspan="3">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>教学单元</td><td>教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td>改革开放大幕全面开启</td><td>解放思想成为改革开放先导
十一届三中全会与党的工作中心转移
调整经济政策与农村改革取得突破
推动对外开放和创办经济特区
建设有中国特色的社会主义与小康目标
加强社会主义民主法制与精神文明建设</td></tr>
<tr><td>2</td><td>改革开放在科学发展中深化</td><td>确定经济体制改革目标与基本框架
形成对外开放新态势
推进党的建设新的伟大工程
推进全面建设小康社会
实现经济又好又快发展
建设社会主义和谐社会</td></tr>
<tr><td>3</td><td>改革开放进入新时代</td><td>擘画新时代“两个一百年”奋斗目标
乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程
以供给侧结构性改革为主线推进经济高质量发展
推动中国特色社会主义政治建设深入发展
创造性繁荣社会主义文化 开创生态文明建设新局面
以改革创新精神全面推进党的建设新的伟大工程</td></tr>
</table>

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程考核为过程考核+理论考试。任课教师应具有扎实的知识储备和基本的思想政治理论课教学能力。

（25）社会主义发展史

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：培养学生对社会主义制度的自信心；认识社会主义发展历史和中国特色社会主义制度的自觉性；具备认识社会、关心社会，积极投身社会实践的意识，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为新时代中国特色社会主义改革事业的建设者和接班人。

知识目标：全面掌握改社会主义思想、运动和制度的产生、演变和发展的历史进程及其规律；深刻理解苏联社会主义的兴衰启示和中国特色社会主义制度的创新和发展。了解社会主义每个发展时期的特点、事件和成就，深刻理解为什么中国引领世界社会主义在21世纪焕发了新气象。建构系统的知识体系，为提升学科素养夯实必要的知识和理论基础。

能力目标：具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析世界社会主义发展各个阶段的问题。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	空想社会主义的产生和发展	人类自古就有对理想社会的向往 资本主义生产方式形成与空想社会主义产生 空想社会主义的基本主张和历史地位
2	科学社会主义的创立及其实践	马克思恩格斯早期理论和实践活动 科学社会主义的创立和完善 科学社会主义成为工人运动的主导思想
3	社会主义从一国到多国发展与苏联模式	俄国十月革命与第一个社会主义国家建立 苏联的社会主义建设与工业化 苏联模式的形成及其特征

		苏联社会主义建设成就、经验与教训
4	中国特色社会主义开辟社会主义新纪元	开创中国特色社会主义新道路 把中国特色社会主义全面推向21世纪 在新形势下坚持和发展中国特色社会主义 奋力谱写社会主义现代化新征程的壮丽篇章
教学要求： **1.方法手段：**以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。 **2.考核评价：**课程考核为过程考核+理论考试。任课教师应具有扎实的知识储备和基本的思想政治理论课教学能力。		

（26）马克思主义基本原理

开设学期	1	**参考学时**	16	**学分**	1
课程目标： **素质目标：**具备理论联系实际的马克思主义学风，端正认识，健全人格，提高自身素质；树立科学的理想信念，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦奉献青春、智慧和力量。 **知识目标：**掌握马克思主义世界观和方法论，从整体上把握马克思主义，正确认识人类社会发展的基本规律，养成科学的思维方式。 **能力目标：**能够正确分析问题，拥有哲学思辨能力和服务社会的能力，能够运用马克思主义哲学思想解决实际问题。					
主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3					
主要内容：					

序号	**教学单元**	**教学内容**
1	马克思主义观	马克思主义的创立与发展 努力学好用好马克思主义
2	辩证唯物主义世界观和认识论	马克思主义唯物论和唯物辩证法 实践是认识的基础 认识世界是为了改造世界
3	资本主义论	马克思劳动价值论及其当代价值 垄断资本主义的形成及发展 资本主义与经济全球化

4	社会主义论	社会主义五百年的历史进程 认识和把握科学社会主义基本原则 在实践中探索社会主义的发展规律
5	共产主义论	共产主义社会的基本特征 实现共产主义的历史必然性与长期性 坚定共产主义理想信念

教学要求：

1.方法手段：课程通过系统讲授、课堂讨论、案例分析等教学方法，将抽象理论形象化，静态知识生动化。

2.考核评价：课程考核为笔试；主要教学场所为多媒体教室；任课教师应具有扎实理论基础。

（27）中华优秀传统文化

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

知识目标：了解中华优秀传统文化的基本内涵、发展脉络与主要内容；掌握儒家、道家等主流思想文化的基本观点与价值精髓，理解其对中国社会与民族精神的深远影响；熟悉经典诗文、传统艺术、节日习俗等代表性文化成果，形成较为系统的文化知识结构；认识中华优秀传统文化与当代社会的联系，理解其在现代生活中的传承价值与时代意义。

能力目标：具备阅读、理解与阐释中华优秀传统文化经典内容的基本能力，能准确把握文本内涵与文化精神；能够辨析、梳理传统文化现象与,形成理性看待传统文化的思维能力；提升文化表达与交流能力，能用恰当语言介绍、分享中华优秀传统文化，开展简单文化传播；初步形成文化传承与创新应用能力，能将传统文化理念与现实生活、专业学习相结合，进行简单实践与创作。

素养目标：增强文化自信与民族认同感，自觉认同、尊重、热爱中华优秀传统文化；涵养家国情怀与人文素养，树立正确的历史观、民族观、文化观；内化仁爱、诚信、自强等传统美德，提升道德修养与人格品质；培养开放包容、守正创新的文化态度，能够在传承中发展，在借鉴中创新；形成文明素养与社会责任感，以优秀传统文化涵养行为习惯，践行新时代文明风尚。

主要支撑培养规格：S1 S2 S7 Z4 N1 N2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	绪论	中华优秀传统文化概述
2	中国传统哲学	道家、儒家
3	中国传统文学	诗词、散文、戏剧、小说
4	中国传统艺术	书法、绘画、乐舞
5	中国传统生活	服饰文化、食文化、茶文化、节日文化

教学要求：

1.课程思政：根据学科特点，合理设计教学活动，引导学生拓宽国际视野、坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。

2.方法手段：将语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解四项课程核心素养贯穿于教学活动的全过程，并通过设计文化交流教学活动，加强学生语言实践应用能力的培养，让学生体验传统文化的魅力。

3.考核评价：采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的方式。过程性考核包括听课笔记、平时作业、课堂表现、学生自评，过程性考核的成绩占学期总成绩的 60%；结果性考核占学期总成绩的 40%。

（28）湘商文化

开设学期	2	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标： 在对湘商文化的精神实质的基本了解基础上，提升人格修养和文化自信，培育家国情怀和职业操守。自觉带动湘商文化的传承与发展。

知识目标： 掌握湖湘文化和湘商文化内涵；了解湖湘文化浸润与湘商文化发展；熟悉湖南商业历史遗迹；感知湘商成就与创业经验；了解商帮、商会的历史与现状。

能力目标： 理解并运用湘商精神分析、指导商业行为的能力；吸取湘商精英成功经验，指导学习、生活和工作的能力；语言表达能力；思辨能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 Z4 N1 N2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	湘商源流	第一讲：湘商源流（上） 第二讲：湘商源流(下)
2	湘商精神	第三讲：湘商精神（上） 第四讲：湘商精神（下）
3	湘商风物与湘商精英	第五讲：湘商风物（上） 第六讲：湘商风物（下） 第七讲：湘商精英 第八讲：商帮与商会

教学要求：

1.课程思政：从璀璨的湖湘文化中汲取养分，从漫长的湘商历史中找寻渊源，引导学生坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。

2.方法手段：通过线上线下混合式教学。课上通过信息化教学资源优化教学过程，课后通过学习通平台推送视频及相关资源，引领学生感受湘商校园文化，拓展迁移环节拓展学习时空，达成有效教学，加深学生对湘商文化内涵的理解，以文化人，提升商科学生的综合素质。

3.考核评价：本课程考核采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的方式。过程性考核占学期总成绩的 60%，包括平时作业、课堂活动、听课笔记、到课情况、学生互评等；结果性考核占学期总成绩的 40%，采用试卷考查方式，其中理论知识占 80%，拓展知识占 20%，由任课教师使用学习通试题库组卷。

（29）大学语文

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：通过引导学生感受、领悟语言文字的巨大魅力，激发学生的想象力与创造力，倡导学生的独立精神与合作意识，培育和滋养其健全的人格与社会社会责任感。

知识目标：掌握语言文字，了解文史知识，将语言能力、文史知识、文化文明常识等内容贯穿于名篇名著的理解和赏析之中。

能力目标： 正确理解与运用祖国语言文字的能力。进一步获得直觉思维、形象思维、逻辑思维和创新思维等能力。培养审美发现与鉴赏能力。提升文化传承和创新能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S7 Z4 N1 N2 N3

主要内容：		
序号	**教学单元**	**教学内容**
1	绪论	大学语文的性质与内容 学习大学语文的意义
2	诗词	（1）唤醒诗心，重拾妙音——《诗经》选读；（2）悬崖上的独吟曲——《楚辞》选读；（3）田园诗派的鼻祖——陶渊明；(4)大唐盛世的铮铮傲骨——李白；（5）时代的弃儿，历史的宠儿——杜甫；（6）不合时宜的文坛全才——苏轼；（7）深闺才女的悲喜人生——李清照；(8)天上痴情种，人间富贵花——纳兰性德；
3	散文	(1) 史家之绝唱，无韵之离骚——《史记》选读；（2）山水的知己——柳宗元
4	小说	（1）魏晋轶事小说的集大成之作——世说新语；（2）封建末世的贫穷贵公子——曹雪芹；（3）苍凉的手势——张爱玲
教学要求： **1.课程思政：**根据学科特点，合理设计教学活动，引导学生热爱祖国、坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。 **2.方法手段：**将语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解四项课程核心素养贯穿于教学活动的全过程，并通过设计文化交流教学活动，加强学生语言实践应用能力的培养，让学生体验传统文化的魅力。 **3.考核评价：**采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的方式。过程性考核包括课堂出勤、课堂纪律、课堂发言、原典背诵、读书笔记、课后作业、小论文或学习汇报 PPT 等，过程性考核的成绩占学期总成绩的 60%；结果性考核占学期总成绩的 40%。		

（30）应用文写作

开设学期	2	**参考学时**	32	**学分**	2
课程目标： **素质目标：**提升高职学生服务区域经济发展的责任意识，强化诚信守法、公平公正的职业理念和务实作风，弘扬爱岗敬业的劳动价值观，培养家国情怀与行业使命感。 **知识目标：**通过学习掌握“必需”的应用文写作的基本理论和基础知识，使学生具备能熟练主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通顺合理的各类常用应用文书。					

能力目标：通过常见应用文的案例分析和写作训练，培养学生处理职业生涯及日常生活应用文的写作能力，让学生具备未来职业生涯的可持续发展能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z4 N1 N2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	认识应用文写作及事务文书	应用文写作概述及条据、计划、总结、演讲词、求职信、倡议书、感谢信慰问信介绍信证明信、消息、合同的写作
2	公务文书写作	党政机关公文概述、请示、函、会议通知、通报的写作

教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。

1.课程思政：有意识地引导学生关注社会时政、发现应用文写作的价值，提高对语言文字的敏感度；通过具体的写作任务使学生学会在应用文写作中坚持正确的政治态度和对国家、社会的情感态度，培养学生的家国情怀和正确的社会责任观，把握好应用文写作的主题。

2.方法手段：采过任务导向、案例分析和写作训练培养学生处理职业生涯及日常生活应用文的写作能力，激发学生的自主学习能力，让学生具备未来职业生涯的可持续发展能力。

3.考核评价： 采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的方式，全面、客观地评价学生的学业状况。过程性考核包括出勤、平时作业、课堂表现等，过程性考核的成绩占学期总成绩的 50%；结果性考核占学期总成绩的 50%。

（31）经济数学

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：具有乐观积极的态度、具有社会责任感、具有学习品格、合作意识、数学表达、创新思维等核心素养，形成实事求是的工作作风。。

知识目标：掌握函数极限的定义和极限的运算法则，理解函数连续的定义；掌握一元函数微积分的基本概念、基本理论、基本运算和典型应用。

能力目标：具有一定的运算能力、逻辑推理能力、抽象概括能力、综合运用所学知识分析和解决问题的能力、运用工具的能力和自学能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N3）

主要内容

序号	教学单元	教学内容
1	函数、极限与连续	代数基础知识、函数的概念与性质、经济函数模型的建立、极限的概念、无穷小与无穷大、极限的运算法则、两个重要极限、函数的连续性
2	一元函数微分学	导数的概念、导数的运算、函数的微分及微分在近似计算中的应用、洛必达法则、函数的单调性与极值、利用导数求最值、曲线的凹凸性与拐点、导数在经济分析中的应用
3	一元函数积分学	定积分的概念及性质、不定积分的概念及性质、微积分基本公式、换元积分法、定积分的应用

教学要求：

1.课程思政：树立坚定的理想信念、培养深厚的爱国情感和中华民族自豪感；培养爱岗敬业的职业精神和团队合作精神；培养数字化意识与认真严谨的数学思维。

2.方法手段：线上线下混合式教学法、任务驱动教学法、情境教学法、示范教学法、启发式教学法、探究式教学法、翻转课堂、合作学习法等。

3.考核评价：采用过程性评价与理论性考核评价相结合（各占 50%）的方式。过程性评价考核学生在课程学习过程中核心素养及各方面能力的提升情况。理论性考核评价应基于课程内容，考察学生对学习内容的理解与掌握以及运用数学思维解决问题的能力。

（32）高等数学

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1</td><td>参考学时</td><td>64</td><td>学分</td><td>4</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：强化数学在信息技术领域的应用意识，树立严谨、实事求是的科学态度及精益求精的职业精神。让学生的数学表达、协作沟通、创新思维等核心素养有一定发展。
知识目标：理解极限、导数、积分等概念。掌握求极限、导数、积分的基本方法。熟悉导数与积分的应用，了解其在计算机图形学中的曲线拟合、算法复杂度分析等应用。
能力目标：具有一定的计算与建模、抽象概括、综合运用所学知识分析和解决问题的能力，提升自学能力和知识迁移能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 S8 Z1 N1 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">微积分的研究对象及工具
（函数、极限与连续）</td><td colspan="3">函数的概念与性质、初等函数、极限的概念、无穷小与无穷大、极限的运算法则、两个重要极限、函数的连续性</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">一元函数微分学</td><td colspan="3">导数的概念、求导法则、微分及其应用、洛必达法则、函数的单调性与极值、函数的最值及应用、函数图形的描绘</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">一元函数积分学</td><td colspan="3">不定积分的概念及性质、不定积分的换元积分法、不定积分的分部积分法、定积分的概念及性质、微积分基本公式、定积分的积分法、定积分的应用</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：通过数学史案例（如刘徽割圆术）与专业场景（如算法伦理）融入，强化工匠精神与职业责任感。结合动态课件展示辩证思维，挖掘微积分发展中的文化自信，引导学生将数学能力与社会责任结合，培养家国情怀与创新意识。
2.方法手段：线上线下混合式教学法、任务驱动教学法、情境教学法、示范教学法、启发式教学法、探究式教学法、翻转课堂、合作学习法等。
3.考核评价：采用过程考核+终结性考核（各占 50%）的方式。过程考核强化动态反馈，关注学生在课程学习过程中核心素养及各方面能力的提升情况。终结性考核基于课程内容，考察学生对学习内容的理解与掌握以及运用数学思维解决问题的能力。</td></tr>
</table>

（33）美育

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：通过感悟艺术美育的价值，寓思想品德教育于美育之中使学生树立较高文化审美意识，建立完整的文化思想体系和自觉传承优秀文化传统等核心素养。

知识目标：掌握美的本质内涵，了解美学研究的基本脉络和美育的基本特征。较为全面的掌握各个艺术门类的渊源发展和主要审美特征。

能力目标：能够运用美的观念和基本方法，感知生活美学、鉴赏艺术经典，探寻职业之美。

主要支撑培养规格：S1 S2 S4 S5 S7 Z5 N1

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	美育基础概论（导论模块）	美育内涵解析、审美能力培养路径、艺术评价标准体系、数字时代的审美变迁
2	音乐艺术解码	音乐语言密码、中西音乐史精要、乐器家族图谱、跨界音乐鉴赏
3	身体叙事与舞蹈美学	舞蹈语言学、世界舞蹈地图、舞蹈影像分析
4	曲艺文化基因库	曲艺形态学、方言艺术密码、非遗传承创新、脱口秀文化对比
5	设计思维工坊	设计进化论、材料叙事实验、国潮设计解码、智能设计前沿
6	视觉艺术密码	绘画语法系统、艺术流派盲盒、城市视觉考古、影像叙事实验
7	书法时空剧场	书体基因工程、笔墨元宇宙、现代书写革命、书法治疗学
8	综合审美实践（跨学科模块）	艺术策展模拟、文创产品开发、数字艺术创作、审美批判训练

教学要求：

1.课程思政：将立德树人贯穿课程始终，坚持以美育人。普及和传播艺术美育丰富的内涵、探究艺术的渊源与发展、讲述各个艺术门类的典型美学特征，总结提炼中华美学精神，全方位多角度揭示中国传统艺术与世界经典艺术，以纲要的形式展示美育的底蕴。

2.方法手段：线上线下混合式教学法、任务驱动教学法、情境教学法、示范教学法、启发式教学法、探究式教学法、翻转课堂、合作学习法等。

3.考核评价：采用过程考核+终结性考核（各占 50%）的方式。过程考核强化动态反馈，关注学生在课程学习过程中核心素养及各方面能力的提升情况。终结性考核基于课程内容，考察学生对学习内容的理解与掌握以及运用美学素养解决问题的能力。

（34）口才与沟通

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

知识目标：理解言语交际的心理素质、思维素质、倾听素养；掌握有声语言、态势语言的技巧；掌握演讲、求职、人际、职场等常见场景的沟通方法；掌握所学专业对应职业岗位典型工作情境的口头沟通要求，掌握岗位口头沟通基本技巧。

能力目标：能用标准普通话进行交流表达与诵读作品，表达清晰、流畅、规范；能够合理运用有声语言、态势语言技巧，做到表达得体、条例清晰、富有感染力；能根据不同沟通场合、沟通对象，选择并运用恰当的沟通方式与表达技巧；能够在所学专业典型职业岗位情境中，运用口头沟通技巧解决实际沟通问题。

素养目标：品味汉语言表达魅力，传承优秀语言文化，增强文化自信与语言认同感；在小组交流、合作训练中，学会尊重包容、互助协作，树立团队合作意识；通过职场情境模拟与沟通实践，养成严谨细致、理性得体、规范负责的职业素养；借助经典作品诵读与表达训练，厚植家国情怀，增强服务地方、奉献社会的责任与担当。

主要支撑培养规格：S1 S2 S7 Z4 N1 N2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	绪论	口才与沟通概述
2	语言基础模块	普通话基础及训练、口才常用方法训练、诵读训练

3	演讲口才模块	命题演讲、即席演讲、辩论演讲
4	职业沟通模块	人际沟通、求职面试沟通、职场沟通（所学专业典型职业岗位场景沟通）

教学要求：

1.课程思政：结合口才与沟通课程的实践属性，合理设计教学活动，引导学生拓宽职业视野、坚定文化自信，树立正确的世界观、人生观与价值观，厚植爱国主义情怀与民族自豪感，涵养诚信友善、爱岗敬业、客观公正的职业素养，实现语言能力提升与价值引领的同向同行。

2.方法手段：将语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解四项核心素养贯穿教学全过程，通过职场沟通模拟、主题演讲、经典诵读、文化交流等实践活动，强化学生语言应用能力，让学生在表达实践中感受语言文化魅力，践行“学做一体、知行合一”。

3.考核评价：采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的评价方式：过程性考核（占比 60%）：涵盖听课笔记、平时作业、课堂表现、学生自评及小组协作任务完成情况，重点评价学生语言实践能力、诚信沟通意识与团队协作素养。结果性考核（占比 40%）：以岗位沟通模拟、主题演讲、综合表达展示等形式开展，全面考核学生在典型职业场景下的综合沟通能力与职业素养。

（35）商务礼仪

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养认真负责的工作态度和良好的敬业精神；增强团队合作意识与沟通能力；塑造优雅气质，提升对美的感受和欣赏力。

知识目标：了解礼仪的起源与发展，掌握商务礼仪的含义、特点、作用和基本原则；掌握商务人员仪容、仪表、仪态礼仪的基本规范和要求；掌握商务交往中的会面、接待、拜访、通信等日常交际礼仪。

能力目标：具有判断商务场合下各种行为是否规范的能力；能够根据不同商务场合正确设计个人形象的能力；能够正确运用商务人员日常交际礼仪；能够进行商务接待、拜访活动的策划与实施。

主要支撑培养规格：S1 S2 S7 Z4 N1 N2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	商务礼仪概说	了解礼仪的概念、起源及原则等
2	商务人员形象礼仪	掌握商务活动中仪容、仪态、服饰及言谈礼仪的规范要求
3	商务人员日常交际礼仪	掌握见面礼仪、餐饮礼仪、接访礼仪、电话礼仪和馈赠礼仪的规范要求

教学要求：

1.课程思政：通过商务礼仪实训，引导学生传承中华礼敬美德，将“尊重、谦和、诚信”内化为个人修养。在形象塑造、商务接待等任务中，培育精益求精的工匠精神与职业规范意识。使学生成为中华优秀传统文化的自觉传承者，在日常商务活动中展现新时代中国青年的良好形象。

2.方法手段：本课程实践性强，基于《商务礼仪》在线开放课程平台丰富的学习任务清单、微课视频、优秀案例、测试题库、评价标准等数字资源，采用理论与实操结合、线上与线下混合的教学模式，按照企业实际的商务活动的工作任务、过程和情境组织课程教学，通过启发引导、情境模拟、角色扮演、案例分析等教学方法，使学生掌握综合运用的技巧，迅速缩短与实际岗位的距离，从而使学生的职业能力在训练中得到不断强化与巩固提高。

3.考核评价：考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 70%，终结性考核成绩占 30%。借助超星学习通，有效实施包括在线任务点学习、章节测试、作业、讨论、课堂活动积分、出勤等学习全过程的考察，小组作品展示采用教师现场点评、学生线上匿名互评的方式，既能提高学生的课堂活动参与度，又便于学生了解现在的不足并看到明显的进步，从而提高了学习的积极主动性。

（36）人工智能应用基础

开设学期	2	参考学时	48	学分	3

课程目标：

素质目标：具备人工智能视野和批判性思维；具备科技自信、社会责任的人文素养；具备创新探索、求真务实的科学素养；具备精益求精、团队合作的职业素养。

知识目标：了解人工智能概念及人工智能伦理观念，了解人工智能核心技术及场景应用，掌握 AT 写作、绘画、音视频创作等技能，掌握 AI 办公工具矩阵并运用 WPS 进行优化。

能力目标：具有组合运用 AI 技能分析和解决问题的能力；具备一定的创新与设计能力；具备洞察 AI 产业动态与未来发展方向，支持个人职业规划的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 Z2 Z6 N1 N2 N3 N4

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	基础知识	人工智能的发展、主要技术、应用场景；提示工程与技巧；人工智能伦理。
2	AI 在视觉领域的应用	AI 与图像生成；AI 与语音生成；AI 与视频生成；数字人创作；
3	AI 在办公场景的应用	AI 辅助生成文档并编辑；AI 辅助表格计算及数据可视化；AI 辅助生成演示文稿并优化。
4	综合实践	AI 辅助制作创意视频（文案、图片、音乐等） AI 辅助制作调研报告（文档、数据表、演示文稿）
5	考查	知识与应用相结合

教学要求：

1.课程思政：注重润物无声的方式培养学生智能素养，厚植爱国主义情怀，增强科技自信与社会责任感，培养创新探索精神，提升学生综合素质。

2.方法手段：依托超星学银在线教学平台，采用线上+线下混合式教学；理论与实践相结合，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接；综合运用项目式教学、翻转课堂、开放式讨论等多种教学方法进行课程教学。

3.考核评价：本课程为考查课程，采用过程性考核（45%）与终结性考核（50%）、增值性评价（5%）相结合的方式，突出考察应用能力与创新思维。

（37）信息技术素养

开设学期	1	参考学时	48	学分	3

课程目标：

素质目标：引导学生自主探索，动手实操，能够举一反三，灵活运用所学知识寻找并解决学习和生活中遇到的各种问题，具备诚实守信、信息安全意识。

知识目标：了解计算机基础知识，掌握信息检索方法、WPS Office 办公软件的应用，了解新一代信息技术、信息素养与社会责任等知识。

能力目标：具有信息检索与获取能力、对信息的真实性、时效性等进行合理评价的能力、熟练使用 WPS 办公软件的能力。

主要支撑培养规格：S1 S3 S4 Z6 N1 N3 N4

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	探索信息时代——计算机基础	走进信息时代、认识信息系统、熟悉操作系统、了解操作系统的文件管理系统。
2	快速获取信息——信息检索	了解信息检索、检索学的二十大精神学习资料、使用搜索引擎精确检索数据。
3	打造精品文档——WPS 文字	制作“中国脊梁”、“中国人·飞天梦”学生信息档案表及二十大精神学习资料等文档。
4	高效处理数据——WPS 表格	制作特色农产品销售情况表，处理表格数据，对表格数据进行整理及可视化操作。
5	提高说服力——WPS 演示文稿	制作防诈宣传演示文稿，对演示文稿进行美化与设计。
6	提高生产力——新一代信息技术	了解新一代信息技术相关概念，了解新一代信息技术的特点及应用。
7	提升素养——信息素养与社会责任	了解信息素养、了解信息技术的发展史及伦理要求。

教学要求：

1.课程思政：培养学生的家国情怀、社会责任与伦理教育、网络安全与法治教育、创新思维与实践能力、职业道德与工匠精神等。

2.方法手段：依托超星学银在线教学平台采取“线上+线下”混合教学模式，利用机房的极域广播软件进行屏幕分享及操作演示，利用项目式学习、任务驱动和翻转课堂等教学方法，充分利用人工智能等信息技术与课程教学进行深度融合。

3.考核评价：本课程采用过程性评价和期末考试相结合的方式，强化实践性教学环节的全过程管理，期末考试包括理论知识和动手实操两方面的内容。过程性考核(平时成绩)和期末考试成绩各占 50%。

3.专业基础课程模块

（1）习近平经济思想概论

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：深刻体悟习近平经济思想对我国经济发展的重大指导意义与现实伟力，进一步增强“四个自信”；塑造正确的经济观、国情观、发展观；自觉将个人发展融入国家现代化建设，为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴贡献智慧与力量。；

知识目标：系统掌握习近平经济思想的基本概念、核心理论与实践应用；深刻领会习近平经济思想的精神实质、丰富内涵与实践要求。

能力目标：能运用习近平经济思想的立场、观点与方法，科学认识和分析经济发展进程中的现实问题与理论课题，提升对社会主义经济建设规律的理解能力和实践研判能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	导论	1.习近平经济思想是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分 2.习近平经济思想是中国共产党不懈探索社会主义经济发展道路形成的宝贵思想结晶 3.习近平经济思想为丰富发展马克思主义政治经济学作出重要原创性贡献 4.习近平经济思想是推动我国经济高质量发展的科学指南 5.习近平经济思想的鲜明特征 6.学好用好习近平经济思想的重大意义
2	第一章 以经济建设为中心 扎实推进中国式现代化	1.中国式现代化是强国建设、民族复兴的唯一正确道路 2.我国进入新发展阶段 3.为中国式现代化提供更加坚实的经济基础
3	第二章 加强党对经济工作的全面领导	1.我国经济发展的根本保证 2.把制度优势转化为治理效能 3.提高党领导工作的能力和水平
4	第三章 坚持以人民为中心的发展思想	1.人民对美好生活的向往就是我们的奋斗目标 2.在发展中保障和改善民生 3.扎实推动全体人民共同富裕

5	第四章 坚持和完善社会主义基本经济制度	1.坚持公有制为主体、多种所有制经济共同发展 2.坚持按劳分配为主体、多种分配方式并存 3.坚持和完善社会主义市场经济体制
6	第五章 全面深化改革开放	1.改革开放是大踏步赶上时代的重要法宝 2.经济体制改革是全面深化改革的重点 3.坚定不移扩大高水平对外开放
7	第六章 完整准确全面贯彻新发展理念	1.新发展理念是我国经济发展的指导原则 2.崇尚创新、注重协调、倡导绿色、厚植开放、推进共享 3.把新发展理念贯彻到经济社会发展全过程各领域
8	第七章 构建新发展格局	1.把握未来发展主动权的战略部署 2.深刻把握构建新发展格局的重要着力点 3.准确把握国内大循环和国内国际双循环的关系
9	第八章 推动高质量发展	1.高质量发展是新时代的硬道理 2.坚持以推动高质量发展为主题 3.统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革
10	第九章 加快发展新质生产力	1.高质量发展需要新的生产力理论来指导 2.新质生产力本质是先进生产力 3.健全因地制宜发展新质生产力体制机制
11	第十章 加快建设现代化产业体系	1.实体经济是一国经济立身之本、财富之源 2.推进新型工业化 3.不断做强做优做大数字经济 4.构建现代化基础设施体系 5.坚定不移走中国特色金融发展之路
12	第十一章 推动城乡融合发展	1.走中国特色新型城镇化道路 2.推进乡村全面振兴 3.走城乡融合发展之路
13	第十二章 促进区域协调发展	1.构建优势互补高质量发展的区域经济布局 2.深入实施区域协调发展战略、区域重大战略和主体功能区战略 3.发展海洋经济
14	第十三章 倡导普惠包容的经济全球化	1.经济全球化是人类社会发展的必经之路 2.引导经济全球化朝着正确方向发展 3.高质量共建“一带一路”

15	第十四章 统筹发展和安全	1.强化底线思维、防范化解重大风险 2.坚持高质量发展和高水平安全良性互动 3.维护重点领域经济安全
16	第十五章 做好经济工作的方法论	1.坚持稳中求进工作总基调 2.坚持系统观念 3.坚持目标导向和问题导向相结合

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，采用主题研讨、原著导读、时事研讨、案例分析、实践分享、多媒体音频和视频等多元化教学方式和手段，增强教学的实效性。

2.考核评价：课程采用过程性评价与终结性考核相结合的考评模式。过程性评价贯穿教学全过程，**平时成绩占 40%，期末成绩占 60%**。过程性评价内容包括课后作业含习题、文献阅读报告）、阶段性测验、课堂表现（含讨论参与、问题回答、案例分析、实践分享）及考勤等，注重考查学生对习近平经济思想核心要义的基本把握，运用其立场观点方法初步分析中国经济现实问题的能力及学术诚信表现。

考试形式	考查内容	考查方式	分值
期末考试	课程教学内容	闭卷考试	60
平时作业、小测验等	作业、知识检测等	平时作业、随堂测验或线上测试	30
课堂表现	课堂讨论、回答问题、案例分析、实践分享、学习态度	教师综合评定	5
出勤	到课情况	考勤记录	5

（2）管理学基础

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养创新意识与批判思维，树立中国优秀管理思想和本土企业文化自信，养成团结合作的职业品质。
知识目标：了解管理系统的基础知识，熟悉管理思想，掌握管理职能。
能力目标：能进行计划与控制，组织与协调沟通，领导与激励，学习创新等工作。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格： S1、S2、S3、S5、Z1、Z13、N1、N2、N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：管理系统的基础知识，包括管理的概念、属性，管理体系构成、管理职能、古典理论、管理理论发展等；管理思想，包括管理思想的演进过程、最新趋势，管理原理、组织文化等；计划、组织、领导、控制的概念、类型、地位、作用、方法步骤等的知识。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">管理初步认知</td><td colspan="3">认知管理概念，识别管理与管理者。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">管理思想的发展</td><td colspan="3">认知管理思想，识别中西方管理思想的发展历程。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">管理原理与方法</td><td colspan="3">认知管理原理，运用管理方法。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">计划控制职能</td><td colspan="3">认知计划与控制职能的原理，撰写工作计划、商业计划书、控制方案。</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">组织与协调职能</td><td colspan="3">认知组织与协调的原理，设计人事组织方案，设计协调方案。</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">领导与激励职能</td><td colspan="3">认知领导与激励的基本原理，设计企业员工激励方案。</td></tr>
<tr><td>7</td><td colspan="2">学习与创新职能</td><td colspan="3">认知学习与创新的基本原理，设计企业员工学习培训方案，设计营销或管理创新方案。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：本课程思政包括管理与法律常识、责任意识和爱国情怀、文化自信、唯物辩证思想与批判精神、正确认识自我和外部环境，积极向上的人生规划、服务意识、树立正确的价值观、创新精神与工匠精神。
2.方法与手段;理论与实践性结合，基于《管理学基础》在线开放课程平台丰富的项目任务、微课视频、优秀案例、测试题库、评价标准等数字资源，采用理论与实操结合、线上与线下混合的教学模式。
3.考核评价：借助超星学习通，有效实施包括在线任务点学习、章节测试、作业、讨论、课堂活动积分、出勤等学习全过程的考察，过程考核 70%，期末考试占 30%。</td></tr>
</table>

（3）物流信息技术与应用

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>3</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：具备较强的逻辑思维能力，对新技术有学习精神，有较强的实践能力；有严谨细致的工作态度，具备良好的团队协作意识；具备良好的职业道德和社会责任心。
知识目标：了解物流信息技术发展过程及特点；掌握物流信息的特征、分类、作用；掌握物流数据采集、物流数据追踪、物流数据交换等技术；理解电子商务与物流协同发展。
能力目标：能利用物流信息技术相关理论和方法，分析具体问题；通过实训项目实施，使学生具备解决实际问题的能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1-S5 Z6 Z10 Z17 N1-N4</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：
物流信息技术与应用是指应用于物流领域的信息技术，旨在优化物流流程、提高效率、降低成本，并实现供应链的智能化管理。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">物流信息技术概述</td><td colspan="3">（1）信息与物流信息；
（2）物流信息技术；
（3）现代信息技术在我国物流企业中的应用和发展。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">物流信息采集技术、物流动态跟踪技术、物流数据交换技术</td><td colspan="3">（1）物流条码技术；
（2）RFID 技术；
（3）GNSS 技术；
（4）GIS 技术；
（5）物流信息服务交换技术；
（6）常用物流数据交换技术在物流中的应用。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">物流管理信息系统</td><td colspan="3">（1）物流管理信息系统的概念；
（2）物流管理信息系统的开发原则和方法；
（3）物流管理信息系统开发过程。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">物流与电子商务</td><td colspan="3">（1）电子商务与现代物流的关联；
（2）电子商务与物品编码；
（3）物流信息与电子商务安全；
（4）物流电子商务应用模式。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：介绍国内物流信息技术的最新突破，将技术原理、技术突破和技术应用场景相结合，激发学生的学习兴趣和爱国精神。</td></tr>
</table>

2.方法手段：通过本课程的教学，使学生对现代物流有完整的认识，了解物流业务过程中常用信息化关键技术的基本原理及应用方法，并能运用于企业实践，具备一定的解决实际问题的能力。 **3.考核评价：**考核方式为期末考核+平时考核的方式，主要教学场所为多媒体教室，选用符合国家要求的高职高专教材,任课教师应具有扎实的物流信息技术和计算机应用功底和一定的信息技术应用的实践经验。

（4）低空物流技术与运营基础

开设学期	2	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标： 树立服务低空经济国家战略的使命感；培养对低空物流行业的热爱与职业认同；形成“安全第一、合规运营”的底线思维。

知识目标： 掌握低空物流的基本概念、产业政策与发展动态；理解乡村、山地、城市、海岛四大典型场景下的运营模式与应用特点；熟悉低空物流作业中调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位的基本职责与协同关系；了解低空物流领域的法规框架与行业标准。

能力目标： 能够分析不同场景下低空物流的应用价值与运营难点；能初步描述一票配送任务中五个岗位的协作流程；能识别低空物流运营中的关键要素与风险点。

主要支撑培养规格：S2、S3、S9、Z7、N7

主要内容：

本课程主要内容包括低空物流概述、产业政策与法规、四大典型场景运营模式、五个岗位职责与协同作业、基础设施与运营管理、发展趋势与前沿技术，旨在帮助学生建立低空物流产业的整体认知框架。

序号	教学单元	教学内容
1	低空物流概述	（1）低空经济的定义、发展历程与国家战略地位；（2）低空物流的概念、特点与产业价值
2	低空物流产业政策与法规	（1）国家及地方低空经济政策解读；（2）《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》《民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》《低空物流航线划设规范》等核心法规与标准简介
3	低空物流运营模式与典型场景	（1）无人机配送运营模式（末端配送、支线转运、应急物流）；（2）四大典型场景分析：乡村、山地、城市、海岛

4	低空物流五个岗位与协同作业	（1）调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位的职责描述；（2）一票配送任务的完整作业流程与岗位协同关系
5	低空物流基础设施与运营管理	（1）起降场站规划与建设；（2）低空物流网络设计；（3）运营流程与安全管理基础
6	低空物流发展趋势与前沿	（1）低空物流产业生态；（2）智能化、绿色化发展趋势；（3）无人机集群调度、人工智能应用等前沿技术

教学要求：

课程思政： 结合国家低空经济战略和湖南“4×4”现代化产业体系建设，激发学生服务区域经济发展的责任感；通过乡村、海岛等场景的典型应用案例，培养学生的家国情怀与社会担当；引入安全员一票否决制，强化“安全第一、合规运营”的职业底线。

方法手段： 采用线上线下混合式教学，运用案例教学、小组研讨、岗位角色模拟等教学方法；引入低空物流企业真实项目案例和四大场景视频资料。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括课堂参与、案例分析报告、小组作业（如五个岗位协同流程图绘制）；终结性评价包括理论考试或项目方案设计。

（4）低空物流技术与运营基础

开设学期	2	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标： 树立服务低空经济国家战略的使命感；培养对低空物流行业的热爱与职业认同；形成“安全第一、合规运营”的底线思维。

知识目标： 掌握低空物流的基本概念、产业政策与发展动态；理解乡村、山地、城市、海岛四大典型场景下的运营模式与应用特点；熟悉低空物流作业中调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位的基本职责与协同关系；了解低空物流领域的法规框架与行业标准。

能力目标： 能够分析不同场景下低空物流的应用价值与运营难点；能初步描述一票配送任务中五个岗位的协作流程；能识别低空物流运营中的关键要素与风险点。

主要支撑培养规格：S2、S3、S9、Z7、N7

主要内容：

本课程主要内容包括低空物流概述、产业政策与法规、四大典型场景运营模式、五个岗位职责与协同作业、基础设施与运营管理、发展趋势与前沿技术，旨在帮助学生建立低空物流产业的整体认知框架。

序号	教学单元	教学内容

1	低空物流概述	（1）低空经济的定义、发展历程与国家战略地位；（2）低空物流的概念、特点与产业价值
2	低空物流产业政策与法规	（1）国家及地方低空经济政策解读；（2）《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》《民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》《低空物流航线划设规范》等核心法规与标准简介
3	低空物流运营模式与典型场景	（1）无人机配送运营模式（末端配送、支线转运、应急物流）；（2）四大典型场景分析：乡村、山地、城市、海岛
4	低空物流五个岗位与协同作业	（1）调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位的职责描述；（2）一票配送任务的完整作业流程与岗位协同关系
5	低空物流基础设施与运营管理	（1）起降场站规划与建设；（2）低空物流网络设计；（3）运营流程与安全管理基础
6	低空物流发展趋势与前沿	（1）低空物流产业生态；（2）智能化、绿色化发展趋势；（3）无人机集群调度、人工智能应用等前沿技术

教学要求：

课程思政： 结合国家低空经济战略和湖南“4×4”现代化产业体系建设，激发学生服务区域经济发展的责任感；通过乡村、海岛等场景的典型应用案例，培养学生的家国情怀与社会担当；引入安全员一票否决制，强化“安全第一、合规运营”的职业底线。

方法手段： 采用线上线下混合式教学，运用案例教学、小组研讨、岗位角色模拟等教学方法；引入低空物流企业真实项目案例和四大场景视频资料。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括课堂参与、案例分析报告、小组作业（如五个岗位协同流程图绘制）；终结性评价包括理论考试或项目方案设计。

（5）低空物流法规与安全

开设学期	2	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标： 树立“安全第一、合规运营”的底线思维；强化安全员岗位的刚性配置意识与一票否决制的职业敬畏感；培养遵纪守法、严谨负责的职业品格。

知识目标： 掌握低空物流领域核心法律法规，包括《中华人民共和国民用航空法》《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》《通用航空飞行管制条例》等；重点掌握《民用轻

小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》《低空物流航线划设规范》两项强制性文件的核心要求；理解空域分类与审批流程、起降点校验标准、航线测试与审核发布程序；熟悉安全员岗位职责及一票否决制的执行规范。

能力目标： 能依法依规完成空域申报、航线审批等流程；能识别低空物流作业中的法规风险与安全隐患；能制定安全作业方案，执行安全员岗位的飞行前安全检查与全过程监督；能按照两项强制性文件要求，对航线合规性进行初步评估。

主要支撑培养规格：S2、S9、Z2、N11

主要内容：

本课程主要内容包括低空物流法规体系、空域管理与航线审批流程、安全员岗位职责与一票否决制、四项强制性/指导性文件解读（含《民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》《低空物流航线划设规范》）、乡村/山地/城市/海岛四大场景的法规与安全差异、违规案例与应急处置。

序号	教学单元	教学内容
1	低空物流法规体系	（1）《中华人民共和国民用航空法》《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》《通用航空飞行管制条例》等核心法规要点；（2）法规对低空物流作业的约束与保障
2	强制性文件与行业标准	（1）《民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》核心条款；（2）《低空物流航线划设规范》技术要求；（3）其他相关标准简介
3	空域管理与航线审批	（1）国家空域基础分类；（2）空域申报流程与审批权限；（3）航线设计的前置条件：空域审批、起降点校验、航线测试、审核发布；（4）未经报备不得起飞的法律责任
4	安全员岗位与一票否决制	（1）安全员岗位的刚性配置要求；（2）安全员职责：飞行前检查、过程监督、应急处置、违规叫停权；（3）一票否决制的执行规范：无安全员在场即违规，直接终止飞行
5	四大典型场景法规与安全差异	（1）乡村、山地、城市、海岛场景下的法规适用差异；（2）各场景安全风险特点与防控重点
6	安全作业方案与应急处置	（1）安全作业方案编制；（2）常见违规案例与事故分析；（3）应急处置流程与报告制度

教学要求：

课程思政： 强化法治教育，树立“依法飞行、安全第一”的职业信仰；通过真实违

规案例（如黑飞、无审批飞行等）的警示教育，增强学生的法律红线意识；融入安全员岗位的职业使命感，培养对生命财产安全的高度负责精神。

方法手段： 采用案例教学法，引入低空物流行业真实合规/违规案例；采用情景模拟法，模拟空域申报、航线审批、安全员现场监督等流程；邀请行业专家或企业安全管理人员进行专题讲座；结合四大典型场景开展分组研讨。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括法规知识测试、安全方案设计、案例分析与情景模拟表现；终结性评价包括理论考试，重点考察法规条款应用和航线合规性判断。

（6）智慧仓配运营

开设学期	3	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养追求低成本、高效率、高质量的仓储管理理念；具备仓库操作安全意识和吃苦耐劳的意志品质；树立精益求精、规范作业、数据真实、服务一线的工匠精神。

知识目标：理解智慧仓配运营的岗位群、服务场景和工作过程；掌握入库、上架、盘点、拣选、复核、包装、出库、配送调度、在途跟踪、异常处理等作业知识；掌握智慧仓配设施设备的基本功能和应用规范；掌握仓配 KPI、现场管理、安全管理和项目运营改善的基础知识。

能力目标：能够按照工作过程完成智慧仓储入库上架、订单履约出库、配送计划编制、车辆调度、智能设备操作与点检、仓配现场组织和项目运营改善等任务；能够使用数字化工具处理仓配业务；能够对仓储和配送数据进行基础分析和问题改进。

主要支撑培养规格：S1-S3、S5、S8-S10、Z2、Z7、Z9、Z11、N1-N3、N7、N8、N10-N12、N16

主要内容：

本课程依据智慧仓储作业员/仓储管理员、配送作业员/配送调度员、智慧仓运维员、仓配现场班组长/运营主管助理、物流项目运营专员/仓配项目助理等岗位工作任务，融入物流服务师职业技能等级和学生技能比赛即“物流与供应链”技能点，课程内容为智慧仓入库与上架作业、智慧仓在库作业、智慧仓订单拣选、复核、包装和出库、配送计划编制与在途异常处理、智慧仓设备操作与基础运维、仓配现场管理与项目运营改善六个递进式项目。

序号	教学单元	教学内容
1	智慧仓入库与上架作业	（1）智慧仓储岗位的服务场景、作业流程及安全规范。 （2）制定存储规划与存储策略。

		（3）编制入库作业计划。 （4）组织实施入库作业。 （5）处理异常。
2	智慧仓在库作业	（1）编制在库作业计划。 （2）组织实施在库作业。 （3）库存控制。 （4）处理异常。
3	智慧仓订单拣选、复核、包装和出库	（1）编制出库计划和拣货计划。 （2）组织实施出库作业。 （3）处理异常。
4	配送计划编制与在途异常处理	（1）配送岗位的服务场景、作业流程及安全规范。 （2）编制配送作业计划。 （3）组织实施配送作业。 （4）处理配送异常。
5	智慧仓设备操作与基础运维	（1）识别智能仓储和配送设备的功能。 （2）设备操作。 （3）设备基础运维。 （4）填写设备点检表、保养记录、故障工单和运维交接记录。
6	仓配现场管理与项目运营改善	（1）编制班组排班与现场派工方案。 （2）跟踪现场作业进度。 （3）统计分析 KPI。 （4）分析仓配现场管理与项目运营问题。 （5）形成项目运营日报、异常复盘记录、改善方案和项目汇报材料。

教学要求：

1.课程思政：在教学中，结合案例、小组操作等，通过入库差异、配送延误、设备故障、客户投诉等真实情境，引导学生形成质量意识、安全意识、责任意识和工匠精神。

2.方法手段：采用理实一体化模式，课程采用线上线下混合式教学模式，用情境模拟法、讲授法、案例教学法、任务驱动法、多媒体等教学方法和手段。

3.考核评价：包括平时过程考核、期末理论考核两部分。平时过程成绩占 50%；期末考核成绩占 50%。

（7）国际货运代理实务

开设学期	3	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养学生在国际货运代理工作中责任心；具有爱岗敬业、吃苦耐劳的精神；树立社会主义法治观，具备契约精神和诚信精神；建构学生物流国际化视野。

知识目标：通过本课程的学习，学生熟悉国际商贸法律法规、贸易知识；掌握国际货运单证的相关知识；掌握国际货代业务流程等知识；学会妥当处理货代业务异常事件。

能力目标：能熟练办理国际货运代理业务；能正确接受客户咨询并及时解答；能缮制货代单证，能协调处理货运货损事故等；具有团队意识及妥善处理人际关系的能力。

主要支撑培养规格：S2、S3、S5、S8、S9、Z2、Z4、Z9、N1、N2、N3、N7、N8、N13、N14

主要内容：

国际货运代理实务是国际贸易和物流领域的重要组成部分,涉及货物从发货人到收货人的全程运输安排、单证处理、风险控制和成本优化等。

序号	教学单元	教学内容
1	国际货运代理认知	（1）国际货运代理基础认知；（2）国际货运代理企业；（3）国际货运代理行业管理；（4）我国国际货运代理法律责任。
2	国际海运代理业务	（1）揽货；（2）订舱；（3）配载；（4）计费；（5）制单；（6）通关；（7）放货。
3	国际空运代理业务	（1）国际航空运输业务认知；（2）国际航空运输业务报价；（3）国际航空运输业务流程及单证；（4）国际航空运输责任。
4	国际多式联运代理	（1）国际多式联运基础；（2）国际多式联运业务流程及单证；（3）国际多式联运方案设计；（4）国际多式联运法律责任分析。

教学要求： **1.课程思政：**使学生树立诚实守信、勤勉尽责的职业操守，增强服务意识和团队合作精神，培养规则意识和法律素养，培养全球化背景下的竞争意识和跨文化交流能力。 **2.方法手段：**本课程采用线上线下混合式教学模式，通过课堂讲授、案例分析讨论、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。 **3.考核评价：**课程考核为多元评价考核。主要教学场所为多媒体课室。选用国际货运代理实务普通高等教育国家级规划教材最新版本统编教材。

3. 专业核心课程模块

（1）无人机结构与装调

开设学期	2	参考学时	48	学分	3
素质目标： 培养精益求精的工匠精神和严谨细致的工作作风；强化安全规范意识和团队协作能力；树立“装调质量决定飞行安全”的职业理念。 **知识目标：** 掌握无人机（多旋翼、垂直起降固定翼等）的结构组成、材料特性与系统原理；理解动力系统、飞控系统、通信链路、任务载荷的选型与装配要求；熟悉无人机日常维护、故障诊断与排除的基本知识；了解乡村、山地、城市、海岛四大典型场景对无人机结构与装调的特殊要求。 **能力目标：** 能独立完成无人机机体装配、动力系统安装、飞控调试与参数设置；能使用常用工具和检测设备进行系统功能测试；能执行无人机的日常维护与常见故障排除；能根据四大典型场景的作业环境特点，提出合理的无人机结构选型与装调优化建议。					
主要支撑培养规格：S3、S8、Z8、N6、N13					
主要内容： 本课程主要内容包括无人机结构认知、动力系统装调、飞控与导航系统装调、通信链路与任务载荷装调、整机装配调试及维护故障排除，并融入乡村、山地、城市、海岛四大典型场景对无人机结构与装调的特殊要求。					

序号	教学单元	教学内容
1	无人机结构与系统认知	（1）无人机分类与结构组成 （2）低空物流常用机型介绍 （3）四大典型场景对无人机结构选型的影响
2	无人机动力系统装调	（1）电机、电调、螺旋桨的选配与安装 （2）能源管理与电池维护 （3）不同场景下的动力配置优化

3	飞控系统与导航系统装调	（1）飞控硬件安装与参数校准 （2）遥控器对频及通道设置 （3）地面站软件使用基础
4	通信链路与任务载荷装调	（1）数传、图传模块安装调试 （2）任务载荷挂载与联动设置
5	无人机整机装配与调试	（1）整机装配流程与工艺要求 （2）系统联调与功能测试 （3）飞行前检查
6	无人机维护与故障排除	（1）日常维护保养规程 （2）常见故障诊断与排除 （3）安全操作规范

教学要求：

课程思政： 通过精密装配与调试，培养精益求精的工匠精神；结合无人机在应急救援、乡村振兴等领域的应用，强化科技报国使命感；融入安全法规教育，树立“装调质量关乎生命安全”的责任意识。

方法手段： 采用“理实一体”教学，以任务驱动法组织教学，设置四大典型场景下的装调任务。依托无人机装调实训室，使用企业真实工艺手册和工具，分组实操。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括装配实操表现、维护保养记录等；终结性评价包括理论考试和整机装调实操考核。

（2）无人机操控技术

开设学期	2	参考学时	48	学分	3

课程目标：

素质目标： 培养严谨规范的飞行操作习惯和“安全第一”的职业信仰；强化机长岗位的操作责任意识；养成沉着冷静、精准操控的心理素质。

知识目标： 掌握无人机（多旋翼、垂直起降固定翼）的飞行原理、操控模式与操作规范；掌握视距内/超视距飞行的技术要点；熟悉飞行前检查、起飞、悬停、航线飞行、应急返航、精准降落的操作程序；了解遥控器设置、飞控参数调整的基本知识。

能力目标： 能够独立完成无人机飞行前检查、起飞、悬停、慢速水平 360° 旋转、水平 8 字飞行、精准降落等基本操控；能识别并处置常见飞行异常（如 GPS 丢失、低电量、强干扰等）；能根据 CAAC 驾驶员执照实践考试标准完成相应级别的基础飞行操作。

主要支撑培养规格：S3、S8、S9、S10、Z8、N6、N11

主要内容：

本课程对标民用无人机驾驶员执照（CAAC）实践考试标准，以基础飞行操控技能训练为核心，不涉及物流配送任务场景。主要内容包括：无人机操控基础与模拟飞行、飞行前检查与应急程序、视距内飞行操控、超视距飞行操控。

序号	教学单元	教学内容
1	无人机操控基础与模拟飞行	（1）遥控器认知与设置；（2）模拟器安装与调试；（3）模拟飞行训练：起飞、悬停、慢速水平 360° 旋转、水平 8 字、定点降落
2	飞行前检查与应急程序	（1）飞行前检查清单（机体、动力、飞控、通信、载荷）；（2）空域确认与安全员到位确认；（3）应急返航、低电量处置、信号丢失处置
3	视距内飞行操控	（1）GPS 模式下的起飞、悬停、航线飞行、精准降落；（2）姿态模式下的悬停与小幅位移；（3）慢速水平 360° 旋转、水平 8 字飞行
4	超视距飞行操控	（1）地面站航线规划与上传；（2）超视距飞行任务执行；（3）图传画面监控与异常判断；（4）超视距应急返航操作

教学要求：

课程思政： 融入民航“忠诚担当、严谨科学、团结协作、敬业奉献”的职业精神；通过规范操作训练，强化“安全第一”的红线意识；结合无人机在国防、测绘等领域的应用，增强科技报国使命感。

方法手段： 采用“模拟+真机”、“分组+轮训”的教学模式。先通过飞行模拟器进行大量练习，再进行室外真机实操。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括模拟飞行训练表现（50%）、飞行日志质量（30%）、安全操作规范执行（20%）；终结性评价为室外真机实操考核，按 CAAC 驾驶员执照实践考试标准评分。

（3）低空物流飞行作业

开设学期	3	参考学时	48	学分	3

课程目标：

素质目标： 培养在物流配送场景下的飞行作业组织能力；强化机长岗位在“典型工作任务”中的全局意识与协同能力；树立安全员在场监督下的团队作业理念；提升乡村、山地、城市、海岛四大典型场景的作业适应能力。

知识目标： 掌握低空物流飞行作业的完整流程（航前准备→飞行任务→航后维护）；理解调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位在一票配送任务中的协同机制；熟悉四大典型场景的环境特点、飞行限制与作业策略；掌握货物挂载、精准投放、任务复盘的方法。

能力目标： 能够作为机长（或协同其他岗位）完成一票配送任务的全流程飞行作业；能根据调度指令规划飞行路径并执行任务；能在安全员监督下完成货物挂载、精准投放操作；能处理作业中的突发状况（如临时禁飞、气象变化、货物异常）；能填写飞行作业报告并进行任务复盘。

主要支撑培养规格：S3、S5、S8、S9、S10、Z7、Z10、N7、N8、N11

主要内容：本课程以“典型工作任务”为逻辑起点，围绕调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位协同完成一票配送任务中的“飞行作业”环节展开，融入乡村、山地、城市、海岛四大典型场景。学生应已具备基础飞行操控能力（先修课程：无人机操控技术）。主要内容包括：飞行作业流程与岗位协同、航前准备与空域确认、四大场景飞行作业专项训练、异常情况应急处置、岗位协同综合演练。

序号	教学单元	教学内容
1	飞行作业流程与岗位协同	（1）低空物流飞行作业标准操作程序（SOP）；（2）一票配送任务中调度、地勤、安全、机长、运维的职责与信息流；（3）《民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》作业要求
2	航前准备与空域确认	（1）飞行计划申报与空域确认（对接调度）；（2）无人机及载荷航前检查（对接地勤）；（3）安全员到位确认与飞行前安全会；（4）航线复核：空域审批、起降点校验、航线测试、审核发布；（5）气象条件评估与备选方案
3	四大场景飞行作业专项训练	（1）乡村场景：农产品上行/快递进村配送，狭窄起降点、电线杆避障；（2）山地场景：大落差地形、信号遮挡、高度保持；（3）城市场景：高楼间 GPS 干扰、人群安全隔离、临时禁飞应对；（4）海岛场景：长距

		离跨海飞行、盐雾防护、强风/海上迫降风险
4	货物挂载与精准投放	（1）任务载荷（货仓、抛投器、吊装设备）的安装与调试；（2）货物固定与重心平衡；（3）精准投放操作（定点抛投、索降）；（4）货物异常（脱落、卡滞）处置
5	异常情况应急处置	（1）突发禁飞：备降方案与返航；（2）气象突变：备降与安全返航；（3）货物异常：空中处置或紧急返航；（4）设备告警：配合运维岗位判断与处置；（5）安全员一票否决制的触发与执行流程
6	岗位协同综合演练	（1）完整一票配送任务演练：调度下单→地勤备机→安全员检查→机长执飞→运维收尾；（2）四大场景轮换演练；（3）飞行作业报告填写、任务复盘与改进方案

教学要求：

课程思政： 以“忠诚担当、严谨科学、团结协作、敬业奉献”的民航职业精神为引领；通过安全员一票否决制的严格执行，强化“生命至上、安全第一”的红线意识；结合低空物流在乡村振兴、海岛补给、应急救援中的真实案例，增强服务国家战略的使命感。

方法手段： 采用“项目驱动、岗位协同”的教学模式。以真实配送任务为项目载体，学生分组扮演五个岗位，在四大典型场景模拟环境中轮换演练。引入企业真实作业标准（SOP）和航线审批流程，利用仿真平台与真机实操相结合。设置“无安全员即终止”的考核机制。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括：各场景飞行作业任务完成质量（40%）、岗位协同配合度（30%）、安全员一票否决制执行情况（30%）。终结性评价为综合任务考核：随机抽取四大场景之一，完成从航前准备到任务复盘的全流程作业，由教师和企业导师共同评分。

（4）低空物流系统运维

开设学期	3	参考学时	64	学分	4

课程目标：

素质目标： 培养严谨细致、快速响应的运维服务意识；强化“运维保障飞行安全”的责任担当；树立系统化思维和预防性维护理念；养成在乡村、山地、城市、海岛复杂环境下的故障诊断与应急处理能力。

知识目标： 掌握低空物流系统（无人机、地面站、通信链路、起降场设施）的日常运维流程与标准；掌握设备巡检、故障诊断、预防性维护的基础方法；熟悉系统升级、数据备份与恢复的操作规范；了解四大典型场景对运维工作的特殊要求；理解运维岗位在典型工作任务中的协同职责（与地勤、机长、安全员的交接）。

能力目标： 能够执行无人机及地面站设备的日常检查、维护与保养；能独立完成常见基础故障的诊断、排除或报修；能管理运维台账，编制运维报告；能根据四大场景的环境特点制定针对性的运维方案（如海岛防盐雾、山地防尘防震）；能在飞行作业前后与地勤、机长、安全员等岗位完成交接与信息反馈。

主要支撑培养规格： S3、S8、S9、S10、Z8、Z12、N6、N11、N13

主要内容：

本课程对接“运维”岗位在典型工作任务中的职责，融入乡村、山地、城市、海岛四大典型场景的运维实践，强调与地勤、机长、安全员的岗位协同。主要内容包括：系统运维基础、无人机及载荷运维、地面站与通讯系统基础运维、起降场设施运维、故障诊断与应急处理、四大场景运维专项、岗位协同与运维管理。

序号	教学单元	教学内容
1	系统运维基础	（1）低空物流系统构成；（2）运维岗位职责与作业规范；（3）运维与地勤、机长、安全员的交接流程；（4）运维台账与信息化管理
2	无人机及载荷运维	（1）机体、动力、飞控的日常检查与保养；（2）电池管理；（3）任务载荷的清洁、校准与功能测试；（4）固件升级与参数备份
3	地面站与通讯系统基础运维	（1）地面站硬件（遥控器、图传接收屏、天线）的检查与维护；（2）地面站软件基础配置与更新；（3）数传/图传链路质量测试与常见干扰排查；（4）通讯异常时的基本应急处置
4	起降场设施运维	（1）起降平台的清洁、结构检查与校准；（2）周边环境监测（障碍物、电磁干扰、净空）；（3）充电设施、消防器材的检查与维护

5	故障诊断与应急处理	（1）常见故障模式（振动异常、电机堵转、GPS 信号丢失、图传中断）的诊断流程；（2）故障代码识别与手册查询；（3）应急处置：快速替换、安全迫降后处理；（4）重大故障上报
6	四大场景运维专项	（1）乡村：防尘维护方案；（2）山地：减震与温控维护；（3）城市：通讯链路与起降场高频维护；（4）海岛：防腐蚀与密封处理，备用件储备策略
7	岗位协同与运维管理	（1）飞行前：与地勤、机长共同完成设备检查与交接；（2）飞行中：远程监控设备状态，异常预警与指导；（3）飞行后：设备回收、故障记录、维护反馈；（4）运维报告编制

教学要求：

课程思政： 培养“运维无小事、安全大于天”的职业责任感；通过真实故障案例教学，强化严谨细致、快速响应的职业素养；结合国产无人机运维技术发展，增强科技自立自强的使命感。

方法手段： 采用“理实一体、项目驱动”教学。以四大场景下的真实运维任务为项目载体，学生分组完成设备巡检、故障排除、运维报告编制等任务。依托实训室，使用企业真实维护手册和诊断工具进行实操。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括：设备日常检查记录（30%）、故障诊断与排除报告（40%）、岗位协同表现（30%）。终结性评价为综合运维考核：随机抽取四大场景之一，在规定时间内完成设备全面检查、模拟故障排除及运维报告提交。

（5）低空物流航线规划

开设学期	3	参考学时	64	学分	4

课程目标：

素质目标： 培养严谨科学的航线规划思维和“规划即安全”的职业信念；强化航线规划岗位与调度、安全、机长等岗位的协同意识；树立依据法规和标准开展工作的底线思维。

知识目标： 掌握低空物流航线规划的基本原则、方法和流程；熟悉《民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》和《低空物流航线划设规范》两项强制性文件的核心要求；理解空域审批、起降点校验、航线测试及审核发布的完整链条；掌握四大典型场景（乡村、山地、城市、海岛）下航线规划的差异与策略。

能力目标： 能够依据强制性文件要求，独立完成航线勘测、起降点校验、航线设计与优化；能识别空域冲突并提出规避方案；能与调度、安全、机长等岗位协同完成航线测试与审核发布；能编写航线规划报告并归档备查。

主要支撑培养规格：S3、S9、Z2、Z10、N9

主要内容：

本课程对接《民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》《低空物流航线划设规范》两项强制性文件，围绕一票配送任务中“航线规划”岗位（属调度/地勤协同职责）的核心任务展开，以“空域审批→起降点校验→航线设计→航线测试→审核发布”为主线，融入乡村、山地、城市、海岛四大典型场景。主要内容包括：法规与标准认知、空域审批与起降点校验、航线设计与优化、航线测试与审核发布、四大场景专项规划、岗位协同演练。

序号	教学单元	教学内容
1	法规与标准认知	（1）《民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南》核心条款；（2）《低空物流航线划设规范》技术要求；（3）空域分类与审批权限；（4）航线规划岗位在五个岗位中的职责定位
2	空域审批与起降点校验	（1）空域申报流程与材料准备；（2）空域冲突识别与协调；（3）起降点选址原则与校验标准（净空条件、电磁环境、安全缓冲等）；（4）起降点数据采集与记录
3	航线设计与优化	（1）航线设计原则（安全、高效、经济、合规）；（2）航线参数：高度、速度、航点、转弯半径、应急备降点设置；（3）避障策略：障碍物标定与绕行规划；（4）

		航线效率评估与成本测算；（5）使用航线规划软件进行基础设计
4	航线测试与审核发布	（1）航线测试程序：空载试飞、负载试飞、极端条件测试；（2）测试数据记录与分析；（3）安全员审核：安全风险评估与一票否决；（4）航线审核发布流程与归档要求；（5）未经报备不得起飞的法律责任
5	四大场景专项规划	（1）乡村场景：分散起降点、电线杆/树木障碍、信号覆盖薄弱区规划；（2）山地场景：大落差地形、信号遮挡段、应急返航点加密；（3）城市场景：高楼间狭窄通道、人群密集区避让、动态禁飞区应对；（4）海岛场景：跨海航线、气象突变备降点、盐雾环境对设备的特殊要求
6	岗位协同演练	（1）完整航线规划流程演练：调度下发任务→航线规划员设计→安全员审核→机长确认→报备审批；（2）多场景航线规划方案设计竞赛；（3）航线规划报告撰写与归档训练

教学要求：

课程思政： 强化“依法规划、安全先行”的职业底线；通过真实案例（如因航线未经审批导致的事故）进行警示教育，增强法规敬畏感；结合低空物流服务乡村振兴、海岛民生等场景，培养学生服务国家战略的使命感。

方法手段： 采用“项目驱动、标准引领”的教学模式。以企业真实航线规划任务为项目载体，引入两项强制性文件作为作业标准，使用航线规划软件进行模拟设计。学生分组扮演规划员、安全员、调度等角色，完成从空域审批到审核发布的全流程演练。邀请企业航线规划工程师进行专题讲座或远程指导。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括：法规标准知识测试（20%）、航线设计方案质量（40%）、岗位协同表现（20%）、规划报告规范性（20%）。终结性评价为综合考核：给定四大场景之一和配送任务要求，学生独立完成从空域审批到航线发布的完整规划流程，提交方案并答辩。

（6）数字化物流商业运营

开设学期	4	参考学时	64	学分	4

课程目标：

素质目标： 培养数字化思维和数据驱动的商业决策意识；强化商业运营中的成本效益观念；树立低空物流“可盈利飞”的可持续发展理念；培养创新意识和市场敏感度。

知识目标： 掌握数字化物流商业运营的基本概念、商业模式与盈利逻辑；理解低空物流在乡村、山地、城市、海岛四大典型场景下的商业运营模式；掌握运营数据分析、成本效益核算、绩效优化的方法；熟悉数字化工具（如低空物流调度平台、商业智能系统）在运营管理中的应用。

能力目标： 能够分析低空物流在不同场景下的商业可行性并提出运营优化方案；能利用运营数据进行成本核算、效益分析和绩效评价；能设计低空物流项目的商业运营方案（含定价策略、市场推广、风险控制）；能协同调度、地勤、安全、机长、运维等岗位，推动运营效率提升和盈利目标实现。

主要支撑培养规格： S3、S4、S5、S8、S9、Z11、Z13、N1、N10、N12、N14、N16

主要内容：

本课程以“可盈利飞”为核心目标，围绕低空物流商业运营全链路展开，对接数字化物流商业运营岗位及创新创业能力培养，融入乡村、山地、城市、海岛四大典型场景的商业运营案例。主要内容包括：数字化物流商业运营认知、低空物流商业模式与盈利分析、运营数据分析与绩效优化、商业运营方案设计、数字化工具应用、岗位协同与运营管理。

序号	教学单元	教学内容
1	数字化物流商业运营认知	（1）数字化物流的概念、特征与发展趋势；（2）低空物流商业运营的内涵与价值；（3）低空物流产业生态与政策环境；（4）“可盈利飞”的战略意义
2	低空物流商业模式与盈利分析	（1）典型商业模式：自营配送、平台撮合、运力租赁、增值服务等；（2）成本结构分析：固定成本（设备、场地）与变动成本（电池、维护、人力）；（3）收入来源：配送费、广告、数据服务、政府补贴等；（4）盈亏平衡分析与盈利路径设计
3	运营数据分析与绩效优化	（1）运营指标体系（配送时效、单均成本、妥投率、人机比、电池周转率等）；（2）数据采集与清洗方法；（3）数据分析工具（Excel、BI 软件、低空物流调度平台数据分析模块）；（4）绩效诊断与优化策略（降本增效、资源调配、航线优化）

4	四大场景商业运营专项	（1）乡村场景：农产品上行“第一公里”与工业品下行“最后一公里”，成本敏感型运营策略；（2）山地场景：高成本、低密度区域的补贴机制与增值服务（如旅游物流）；（3）城市场景：高时效、高密度即时配送，价格弹性与会员体系设计；（4）海岛场景：高客单价、低频次、特殊物资（医疗、生鲜）的定制化运营与供应链金融
5	商业运营方案设计	（1）市场调研与需求分析；（2）运营方案要素：目标市场、产品设计、定价策略、营销推广、风险控制；（3）投资回报测算与可行性报告；（4）商业计划书撰写与路演
6	数字化工具应用	（1）低空物流调度平台的操作与数据分析功能；（2）商业智能系统（BI）在运营报表生成、可视化分析中的应用；（3）自动化运营工具：预警推送、智能排班、动态定价算法简介
7	岗位协同与运营管理	（1）运营岗位与调度、地勤、安全、机长、运维的协作机制；（2）运营会议组织与异常事件复盘；（3）持续改进与创新孵化（如新场景试点、新产品开发）

教学要求：

课程思政： 结合国家数字经济与低空经济战略，培养服务实体经济、推动高质量发展的责任感；通过乡村、海岛等场景的运营案例，增强服务乡村振兴和区域协调发展的使命感；强调合法合规经营、诚信定价，践行社会主义核心价值观。

方法手段： 采用“案例驱动+项目实战”教学模式。引入低空物流企业真实运营数据和商业案例，组织学生分组完成四大场景之一的商业运营方案设计，并进行路演展示。利用低空物流调度平台、BI 软件进行数据分析和模拟决策。邀请企业运营专家参与评审。

考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。过程性评价包括：运营数据分析报告（30%）、商业运营方案设计（40%）、岗位协同模拟表现（30%）。终结性评价为项目答辩：每组提交一份完整商业计划书并进行路演，由教师、企业导师共同评分。

（7）集装箱与国际多式联运

开设学期	4	参考学时	64	学分	4

课程目标：

素质目标：培养学生爱岗敬业、精益求精的职业素养；具备自主学习、沟通协作的能力，养成严谨规范、认真负责的工作态度，树立规则意识与国际物流职业操守。

知识目标：掌握集装箱分类、结构、规格标准及配套装卸装备知识；熟悉集装箱运输全业务流程、各类运输单证规范；理解集装箱多式联运组织模式、运作规则、相关法律

法规及联运线路规划要点。

能力目标：能够识别不同类型集装箱及配套设备，熟练完成集装箱运输单证填制与流转；具备集装箱运输业务操作、多式联运方案设计、运输环节衔接协调以及常见运输问题处理的实操能力。

主要支撑培养规格： S2、S3、S5、S8、S9、Z2、Z4、Z9、N1、N2、N3、N7、N8、N14

主要内容：

集装箱运输与多式联运行业发展现状、国际国内标准体系；集装箱类型、结构、规格及码头、场站配套装卸搬运装备；集装箱揽货、订舱、装箱、交接、交付等全业务流程；集装箱运输相关单证、合同管理；水、铁、公、空等不同运输方式组合的多式联运组织形式、线路设计与运营管理；国内外联运相关法律法规、责任划分与运输风险防控。广泛应用于外贸物流、干线运输、港口场站、国际货运代理等领域。

序号	教学单元	教学内容
1	集装箱运输与多式联运概况	冷链物流技术进步，设施改善以及标准化进程；冷链物流装备智能化和可持续化。
2	集装箱类型与配套装备	通用箱、特种箱等各类集装箱的结构、规格、功能与适用场景；港口、场站集装箱装卸、搬运、堆存设备的类型、原理及应用。
3	集装箱运输业务与单证管理	集装箱揽货、订舱、装箱、验箱、交接、签收等完整作业流程；海运、陆运常用集装箱运输单证的填制、审核与流转规范。
4	集装箱多式联运组织运作	多式联运基本概念、经营模式；水路、铁路、公路、航空多种运输方式的衔接方式；多式联运方案设计、线路规划与现场运营协调。
5	多式联运法规与风险管控	集装箱多式联运相关国际公约、国内法律法规；联运各方权责划分；运输途中货损、延误、异常事件的识别、处理与风险防范。

教学要求：

1.课程思政：结合集装箱运输与多式联运在国际贸易、区域经济联通中的重要作用，引导学生认识现代物流的价值，树立家国情怀、诚信守法的职业底线；强化安全意识、契约精神与服务意识，培养学生国际化视野、责任担当与创新思维。

2.方法手段：理实一体化方式组织教学与考核，采用线上线下混合式教学模式。

3.考核评价：多元立体评价体系，第三方评价、自我评价、互相评价和教师评价。

（8）采购与供应链管理

开设学期	4	参考学时	40	学分	2.5

课程目标：

素质目标：培养学生全球化视野下的大局意识和全局观念；具备“合作共赢”的现代企业管理理念和战略供应链管理理念；具有责任意识、服务意识、质量意识和规范意识等职业意识。

知识目标：熟悉采购与供应链管理的目标和内容，采购管理要求，供应链构建与优化要求，供应链合作伙伴关系。掌握供应链管理环境下的采购管理，供应商管理库存、联合库存管理。

能力目标：能构建某一产品对应的供应链，进行供应链设计；为企业建立供应链合作伙伴关系做好战略匹配。能进行供应链绩效评价。

主要支撑培养规格： S2、S3、S5、S8、S9、Z4、Z7、Z9、Z13、N1、N2、N3、N4、N7、N14、N16

主要内容：

采购与供应链管理基础（包括采购与供应管理；供应链基础；供应链构建与优化；供应链运作）、供应链管理实战操作、供应链管理评价以及资源整合三大内容。同时与供应链运营考证衔接，包含供应链管理师考证的采购订单处理、供应商管理、招投标管理等相关内容。

序号	教学单元	教学内容
1	采购与供应链管理	采购方式，采购质量、数量，采购过程与采购合同，采购谈判等；采购与供应链的关系以及供应链采购；供应链管理的特点、目标和内容。
2	供应链构建与优化	供应链结构和供应链预测的方法，供应链合作伙伴关系的要点；供应链战略匹配。
3	供应链运作	供应链运营的动力和制约因素；供应链运营模式选择；供应链维持原则与更新的方法。
4	供应链管理实战	延迟生产策略；准时制采购，供应商管理库存方法和联合库存管理方法。在制造商主导的供应链、批发商主导的供应链、零售商主导的供应链和物流商主导的供应链管理岗位上的作业及管理能力。
5	供应链管理绩效评价	采购绩效评估，供应链绩效评价指标体系以及供应链绩效评价的方法和步骤。

教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。

1.课程思政：经济全球化视野下的大局意识和全局观念，践行人类命运共同体理念；强化合作共赢，养成正确的世界观、人生观和价值观。

2.方法手段：理实一体化方式组织教学与考核，采用线上线下混合式教学模式。

3.考核评价：多元立体评价体系，第三方评价、自我评价、互相评价和教师评价。

5.专业拓展选修课程模块

（1）物流营销与客户关系

开设学期	3	参考学时	40	学分	2.5

课程目标：

素质目标：具有以需求为导向、创造客户价值的市场观；具有诚实、守信、遵法的营销职业道德；具有市场竞争、营销创新意识；具有爱国、敬业、进取、负责的工作态度。

知识目标：熟悉营销观念；掌握营销环境、消费者分析、竞争对手分析的方法、工具；理解目标市场营销战略；掌握产品、价格、渠道、促销等组合营销策略；掌握物流客户开发、拜访、接待及维护的流程与技巧。

能力目标：具有市场环境分析能力；具有目标市场分析与选择能力；采取合适的产品策略、价格策略、渠道策略、促销策略能力；能够运用客户开发方法挖掘潜在客户，完成客户拜访、接待等基础工作；能够正确处理客户投诉。

主要支撑培养规格：S1-S3、S5、S9、Z2、Z7、Z9、Z13、N1-N3、N14、N15

主要内容：主要包括营销基础概念、营销观念、营销环境分析、市场定位、产品策略、价格策略、渠道策略、促销策略、物流客户开发与维护、客户投诉处理与营销团队管理等。

序号	教学单元	教学内容
1	认识物流营销	市场营销概述与顾客价值，营销观念，物流营销的内涵与特点认知，物流营销核心理念与流程梳理
2	营销环境分析	宏观环境分析，行业环境分析，竞争分析，消费者分析，内部条件分析，SWOT 分析
3	寻找目标市场	市场细分，选择目标市场，市场定位
4	物流服务产品与定价策略	物流服务产品层次与组合设计；产品生命周期营销策略制定；物流服务定价方法选择；价格策略
5	物流服务分销与促销策略	分销渠道概述，渠道系统与成员，渠道选择与管理，促销方式选择与组合应用，促销方案设计
6	物流客户开发与维护	客户信息收集与筛选，客户开发方法应用，客户拜访与接待礼仪，客户档案建立与管理，客户忠诚度提升策略
7	客户投诉处理与营销团队管理	客户投诉原因分析，投诉处理流程与技巧应用，营销团队组建与管理，营销绩效评价指标与方法

教学要求：

1.课程思政：在教学过程中，融入诚信、以仁待人，良性竞争、合作共赢相结合，质量为本与工匠精神，敬业、守法与创新等人格的塑造。

2.方法手段：采取理论讲授、案例分析、比较分析、团队学习、任务导向、成果演示、线上线下融合等相结合的教学模式。

3.考核评价：采取过程考核与结果考核相结合的考核方式。过程考核包括课堂参与、研讨与演示，线上资源学习，作业等，占 50%；结果考核为期末考试，占 50%。

（2）AEO 认证管理

开设学期	3	参考学时	40	学分	2.5

课程目标：

素质目标：树立 ″诚信为本、合规经营″ 的外贸经营理念，增强国门安全意识和社会责任担当。培育工匠精神与全球视野，养成严谨规范的职业习惯和持续学习能力。

知识目标：掌握 AEO 认证起源、《全球贸易安全与便利标准框架》及 2026 版中国 AEO 通用标准 + 单项标准体系。熟悉国际互认规则、四大通用模块要求及不同业务类型单项标准差异。

能力目标：能够独立完成 AEO 认证内部自评与差距分析，编制规范的认证申报材料。具备协助企业应对海关核查及持续维护 AEO 资质的实操能力。

主要支撑培养规格： S2 S3 S9 Z2 Z4 N1 N2 N11

主要内容：

本课程严格依据《高等职业教育专科关务与外贸服务专业教学标准（2025 版）》及海关总署 2026 年第 282 号令、第 34 号公告编写。系统讲解全球 AEO 制度框架、中国海关五级信用体系、″通用标准 + 单项标准″ 两级认证体系、内部控制、财务状况、守法规范、贸易安全四大通用模块、六大业务类型单项标准、认证申报与资质管理等核心内容，融入国际互认最新进展、湖南自贸试验区 AEO 培育新政等行业动态，突出实操性和职业针对性。

序号	教学单元	教学内容
1	项目一 认识 AEO 认证（4 学时）	1.1 AEO 认证的起源与全球贸易发展必要性 1.2 《全球贸易安全与便利标准框架》核心解读 1.3 欧盟、美国、日本等主要国家 AEO 制度概况
2	项目二 中国海关 AEO 认证（4 学时）	2.1 中国 AEO 制度建立与发展历程 2.2 AEO 国际互认情况（32 个经济体 58 个国家） 2.3 中国社会信用体系与 AEO 认证融合 2.4 2026 年 AEO 新政整体解读（第 282 号令 + 第 34 号公告）
3	项目三 AEO 认证标准体系（8 学时）	3.1 ″通用标准 + 单项标准″ 架构解析 3.2 高级认证与认证企业两级梯度差异 3.3 100 分制评分规则与通过条件（高级≥95 分，认证≥85 分） 3.4 附加标准加分机制（国家级绿色工厂等 6 类情形）
4	项目四 通用标准 – 内部控制（8 学时）	4.1 认证组织架构搭建与职责分工 4.2 关务管理制度体系构建

		4.3 内部审计与持续改进机制 4.4 信息系统合规要求与数据管理
5	项目五 通用标准 - 财务状况新标准（8 学时）	5.1 9 项财务指标核算（4 项偿债能力 + 5 项盈利能力） 5.2 生产型与非生产型企业差异化要求 5.3 财务达标判定规则（符合 2 项即达标） 5.4 审计报告合规要求与动态考核机制
6	项目六 通用标准 - 守法规范与信用修复（8 学时）	6.1 企业及关联主体守法要求（考察期延长至 2 年） 6.2 失信行为认定标准与惩戒措施 6.3 信用修复机制与操作流程 6.4 主动披露制度应用
7	项目七 通用标准 - 贸易安全管理（8 学时）	7.1 场所安全、人员安全、货物安全、运输安全核心要求 7.2 供应链伙伴全链条安全管理 7.3 跨境电商特殊贸易安全规范 7.4 贸易安全风险评估与应急处置
8	项目八 六大业务类型单项标准（8 学时）	8.1 进出口货物收发货人单项标准 8.2 报关企业单项标准 8.3 跨境电商企业单项标准 8.4 外贸综合服务企业单项标准 8.5 保税物流企业单项标准 8.6 运输企业单项标准
9	项目九 认证申报与资质持续管理（8 学时）	9.1 认证申报流程与材料编制规范 9.2 海关核查程序与重点内容 9.3 核查模拟演练与应对技巧 9.4 5 年复核制度与非现场复核流程 9.5 日常合规监控与资质升级路径
教学要求： **1.课程思政：**深入挖掘 "诚信为本、合规经营" 核心内涵，融入国家信用体系建设、国门安全等思政元素。通过 AEO 企业案例培育职业自豪感，通过典型失信案例强化法治意识和底线思维。 **2.方法手段：**本课程以超星学习通、智慧职教等网络平台课程资源为依托，通过建立丰富的微课视频、优秀案例、测试题库、评价标准等数字资源，选取企业真实的业务背景，融入职业道德和		

风险意识培养，通过任务驱动、辩论教学、案例分析等教学方法，培养学生合规意识和风险管理能力。

3.考核评价：课程评价突出考察学生合规意识和风险管理能力，注重过程考核，借助超星学习通，有效实施包括在线任务点学习、课堂参与辩论、模拟活动的课堂活动积分、按时完成章节测试、作业、出勤等学习全过程的考察，提高学生的课堂活动参与度，过程考核 60%，期末考查占 40%。

（3）跨境电子商务实务

开设学期	3	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：增强利用现代网络技术进行业务创新与资源整合意识，提升信息化素养，培养匠人精神、服务精神、团队合作意识和敢于创新的工作态度。

知识目标：掌握电子商务的知识、概念、定义、原理以及基本运作方法，了解网上创业、风险的识别与防范知识，懂得电子商务技术以及相关金融知识。

能力目标：能利用网络收集与分析信息，能够利用网络对企业网站进行推广，能够对给出的企业进行电子商务应用策划，懂得利用网络进行个人网店创业。

主要支撑培养规格： S3、S4、S5、S9、Z4、Z9、N2、N4、N13、N14

主要内容：

课程教学内容围绕电子商务的核心业务模块展开教学，结合理论与实践，以提升电商核心知识与技能，培养具备全流程运营能力的技能人才。

序号	教学单元	教学内容
1	电子商务认知	定义、分类、发展及社会影响。
2	电子商务市场分析	B2C/B2B/C2C 模式及典型平台分析。
3	电子商务技术基础	网络技术、安全法律、移动技术。
4	网上支付	电子支付工具、网上银行、第三方支付。
5	网络营销	信息搜索、直播电商、法律规范。
6	电子商务与物流配送	物流技术、供应链管理、自建与第三方物流对比。
7	电子商务应用	网店开设流程、企业网站规划。

教学要求：

1.课程思政：爱国情怀与民族自信；法治观念与社会责任；创新创业与工匠精神；团队协作与职业道德。

2.方法手段：讲授法、案例教学、翻转课堂、问题导向学习（PBL）等

3.考核评价：形成性+终结性考核。课程考核由形成性+终结性考核两部分构成，考核维度包括：职业素养与学习效果。

（4）冷链物流技术与装备

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>4</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养学生爱岗敬业、精益求精的职业素养；自主学习的能力，严谨、细致的工作态度。
知识目标：掌握典型食品预冷设备、冷库典型仓储设备、冷库典型流通加工设备、典型冷藏运输设备、典型终端销售冷藏设备原理、结构、特点及维护管理方法。
能力目标：掌握典型食品预冷设备、冷库典型仓储设备、冷库典型流通加工设备、典型冷藏运输设备、典型终端销售冷藏设备原理、结构、特点及维护管理方法。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S3、S8、S9、Z7、Z9、Z11、N7、N10、N12</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：
冷链物流技术与装备发展现状；食品冷加工装备与设施、冷藏装备与设施、冷藏运输装备、冷藏销售装备和冷链物流信息化。涉及食品、药品、生物制品等对温度敏感物品的储存和运输。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">冷链物流技术与装备概况</td><td colspan="3">冷链物流技术进步，设施改善以及标准化进程；冷链物流装备智能化和可持续化。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">食品冷加工装备与设施</td><td colspan="3">制冷设备、冷却设备和冷冻设备的原理、应用范围以及常见类型。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">冷藏装备与设施</td><td colspan="3">冷藏装备的分类；特征与适用场所；冷藏设施的作用与构成；冷藏装备各类设施之间的关系。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">冷链物流信息化</td><td colspan="3">冷链物流信息化的核心特征、应用场景、发展背景、关键技术、系统架构以及对冷链物流的影响。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：冷藏设备的应用，强调其对保障人民生活质量和生命健康的重要性，引导学生树立社会责任感和职业道德意识。培养学生的环保意识和创新思维。
2.方法手段：理实一体化方式组织教学与考核，采用线上线下混合式教学模式。
3.考核评价：多元立体评价体系，第三方评价、自我评价、互相评价和教师评价。</td></tr>
</table>

（5）物流系统规划与设计

开设学期	4	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养学生系统化、精益化、智能化的物流规划思维；树立科学决策、注重效率与效益相统一的职业理念；增强团队协作意识和项目管理能力，理解规划方案对企业长期运营的战略价值。

知识目标：掌握智慧仓储配送中心规划与设计的目标、原则、内容及程序；掌握搬运系统的基本知识，理解不同物流线类型及适用场景；熟悉常用的智能物流设备的功能、特点及选型配置原则。

能力目标：能够对特定场景下的货物流动进行系统性规划与分析，提出合理的区域规划方案，并熟练绘制功能布局图；能够运用搬运系统分析方法，准确描述和设计物流线类型，并绘制相应的物流线设计图；能够根据业务需求，完成典型智能物流设备的初步选型与配置。

主要支撑培养规格：S1-S5、S8、S9、Z9-Z11、Z14、N1、N3、N7、N9、N12

主要内容：本课程主要教授智慧仓储配送中心规划与设计的理论与方法，包括功能布局规划、搬运系统设计及智能物流设备的选型与配置。

序号	教学单元	教学内容
1	物流系统规划与设计认知	（1）系统与物流系统内涵与要素分析；（2）物流系统规划与设计的内容与步骤。 思政活动：实际工作中如何树立良好的物流物流系统规划设计理念。
2	智慧仓储配送中心功能布局规划与设计	（1）规划的目标、原则、内容与程序；（2）货物流动规划与分析方法；（3）区域规划方案设计；（4）功能布局图绘制。思政活动：以某大型物流枢纽的规划案例，分析其在兼顾效率与环保、服务区域经济发展中的社会责任体现。
3	智慧仓储配送中心搬运系统规划与设计	（1）搬运系统基础知识；（2）物流线类型及特点；（3）物流线设计图绘制方法。 思政活动：探讨自动化搬运系统如何通过精准、高效的作业，减少资源浪费，践行“精益”与“绿色”的物流理念。
4	智能物流设备选型及配置	（1）常用智能物流设备的功能与参数；（2）设备选型原则与配置方法；（3）设备投资与效益初步分析。 思政活动：分析国产智能物流装备的技术突破，增强民族产业自信和科技报国意识。

教学要求：

1.课程思政：通过分析行业标杆案例引导学生理解高效、智能的物流规划不仅是企业降本增效的手段，更是推动社会经济发展和实现“双碳”目标的重要力量，培养其严谨、求真、务实的职业精神。

2.方法手段：采用“项目驱动+案例教学”的多元化教学模式。引入企业真实仓库布局与搬运系统设计项目，增强学生的动手能力和解决实际问题的能力。

3.考核评价：考核方式为期末考核+平时考核的方式，主要教学场所为多媒体教室，选用符合国家要求的高职高专教材，任课教师应具有扎实的统计数据分析能力和一定的物流系统规划与设计的实践经验。

（6）地面站装备及通讯系统运维

开设学期	4	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养严谨细致、快速响应的运维服务意识；强化通讯保障“永不中断”的责任担当；树立系统化思维和预防性维护理念。

知识目标：掌握地面站系统（硬件、软件、天线、图传/数传链路）的组成、原理与操作规范；掌握通讯系统的调试、故障诊断与干扰排除方法；了解低空物流场景下通讯链路的特点与应对策略（城市高楼遮挡、山地信号衰减、海岛远距离）。

能力目标：能独立完成地面站硬件安装、软件配置与链路调试；能使用频谱仪等工具排查通讯干扰并优化链路质量；能执行地面站及通讯系统的日常巡检、故障诊断与报修；能为乡村、山地、城市、海岛场景制定针对性通讯保障方案。

主要支撑培养规格： S3、S8、S9、S10、Z8、Z12、N4、N11、N13

主要内容：

本课程是《低空物流系统运维》的进阶选修课，聚焦地面站与通讯系统的专项运维能力。主要内容包括：地面站系统认知、通讯链路原理与调试、干扰排查与优化、四大场景通讯保障专项、故障应急处理。

序号	教学单元	学习内容
1	地面站系统认知	（1）地面站硬件组成：遥控器、图传接收屏、天线、计算终端；（2）地面站软件：航线规划、飞行监控、日志分析；（3）地面站与无人机的数据交互原理
2	通讯链路原理与调试	（1）数传链路（上行指令、下行遥测）；（2）图传链路（视频流）；（3）链路预算与天线选型；（4）地面站软件链路配置与测试
3	干扰排查与优化	（1）常见干扰源（WiFi、4G/5G基站、高压线、同频设备）；（2）频谱分析与干扰定位；（3）跳频、扩频等抗干扰技术；（4）链路质量评估指标（RSSI、丢包率、延迟）
4	四大场景通讯保障专项	（1）城市场景：高楼反射/遮挡，中继站部署策略；（2）山地场景：信号衰减与地形遮挡，链路预算与天线架高；（3）海岛场景：远距离、海面反射，定向天线与功放选型；（4）乡村场景：基站稀少，4G/5G网联无人机方案
5	故障应急处理	（1）链路中断：自动返航触发机制与手动干预；（2）图传卡顿：码率调整、天线方向优化；（3）数据丢包：重传机制与飞行决策；（4）硬件故障：备件更换与快速恢复流程
6	综合实训	（1）给定场景，完成地面站架设、链路调试、抗干扰测试；（2）模拟故障处置，撰写故障报告

教学要求：

1.课程思政：强化通讯保障在应急救援、国家安全中的重要性，培养“信号不断、使命必达”的责任感。

2.方法手段：理实一体化，使用真实地面站设备和频谱仪进行实操。引入企业通讯保障案例（如灾区无人机通讯中继）。

3.考核评价：过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。

（7）低空物流枢纽运营

开设学期	4	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养枢纽运营的系统思维和资源整合能力；树立“枢纽即服务”的现代物流理念；增强安全运营和应急管理的责任意识。

知识目标：掌握低空物流枢纽（起降场站、分拣中心、无人机配送中心）的规划、布局与运营管理知识；熟悉枢纽内调度、地勤、安全、机长、运维岗位的协同作业流程；了解乡村、山地、城市、海岛四大场景下枢纽运营的特殊要求。

能力目标：能参与低空物流枢纽的日常运营管理（航班计划、资源调度、安全管理）；能协调枢纽内各岗位完成一票配送任务的集散与中转；能设计枢纽的作业流程优化方案；能处理枢纽运营中的异常事件（如航班延误、设备故障、安全威胁）。

主要支撑培养规格：S3、S5、S8、S9、Z7、Z9、Z10、N7、N8、N11

主要内容：

本课程对接低空物流枢纽运营岗位，融入四大典型场景的枢纽运营案例。主要内容包括：低空物流枢纽概述、枢纽规划与布局、运营流程与岗位协同、安全管理与应急、四大场景运营专项、综合实训。

序号	教学单元	教学内容
1	低空物流枢纽概述	（1）低空物流枢纽的概念、功能与类型（起降场、配送中心、转运站）；（2）低空物流网络中的枢纽定位；（3）国内外典型案例
2	枢纽规划与布局	（1）起降场选址因素（净空、交通、电磁环境）；（2）枢纽功能区划分（起降区、待飞区、装卸区、充电区、维修区）；（3）设施设备配置与布局优化
3	运营流程与岗位协同	（1）航班计划编制与动态调整；（2）货物集散、分拣、配载流程；（3）调度、地勤、安全、机长、运维的枢纽内协同机制；（4）信息系统支持（航班状态、设备管理）
4	安全管理与应急	（1）枢纽安全管理制度（人员、车辆、空防）；（2）安全员岗位在枢纽的职责与一票否决制；（3）应急预案：恶劣天气、设备故障、非法入侵、飞行事故
5	四大场景运营专项	（1）城市枢纽：高密度、高频次，智能调度与分拣；（2）乡村枢纽：分散、低密度，共享起降场与灵活排班；（3）山地枢纽：地理条件限制，小型化、模块化设计；（4）海岛枢纽：物资集散与应急储备，防盐雾、防风设计
6	综合实训	（1）模拟枢纽日常运营：给定航班计划与突发情况，完成调度、安全、运维协同演练；（2）枢纽优化方案设计：针对某场景痛点提出改进措施

教学要求：

1.课程思政：通过枢纽在应急救援（如灾区物资中转）中的作用，培养社会责任感和奉献精神；强化安全红线意识。

2.方法手段：案例教学、角色模拟、沙盘推演。使用枢纽运营仿真软件或物理沙盘进行实训。

3.考核评价：过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。

（8）低空空域规划与运营

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>4</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养空域资源的公共属性认知和公平使用意识；树立“科学规划、安全高效”的空域管理理念；增强与空管、军民航协调的沟通能力。
知识目标：掌握我国空域分类与管理体制、低空空域管理改革政策；熟悉空域规划的基本方法（空域扇区划分、航线网络设计、高度层配置）；掌握空域使用申请、飞行计划报备的流程与规范；了解无人机空域管理技术（U-space、UTM）。
能力目标：能参与低空空域规划与航线网络设计；能独立完成空域使用申请与飞行计划报备；能识别空域冲突并调整规划方案；能运用空域管理平台（如 UTM）进行简单的空域状态监控。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S3 S8 S9 Z2 Z10 Z12 N8 N9 N11</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：
本课程对接空域规划与管理岗位，融入四大典型场景的空域特点。主要内容包括：空域管理体制、低空空域规划方法、空域使用与飞行计划管理、空域安全与冲突解决、低空空域运营技术。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">空域管理体制</td><td colspan="3">（1）我国空域分类（A、B、C、D、E、G、W 类）；（2）低空空域管理改革政策与试点；（3）空域管理相关法规（《国家空域基础分类方法》等）</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">低空空域规划方法</td><td colspan="3">（1）空域扇区划分原则；（2）航线网络设计（航路、航线、报告点）；（3）高度层配置与安全间隔；（4）四大场景空域特点：城市密集区、山地复杂地形、海岛跨境、乡村空旷区</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">空域使用与飞行计划管理</td><td colspan="3">（1）空域使用申请流程与审批权限；（2）飞行计划编制与报备；（3）临时空域/航线申请；（4）空域状态监控与动态调整</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">空域安全与冲突解决</td><td colspan="3">（1）空域冲突类型（同高度交叉、禁飞区闯入）；（2）冲突检测方法与协调机制；（3）应急空域释放与备降方案；（4）与军民航管制部门的协调沟通</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">低空空域运营技术</td><td colspan="3">（1）U-space/UTM（无人机交通管理系统）架构与功能；（2）远程 ID 与空域感知；（3）动态地理围栏与</td></tr>
</table>

		自动避让；（4）低空智联网与 5G-A 通感一体
6	综合实训	（1）给定某一场景（如城市医疗配送），设计航线网络与空域使用方案；（2）模拟空域申请与审批流程；（3）UTM 平台基本操作
教学要求： **1.课程思政：**强化国防安全意识，理解空域资源的国家主权属性；通过空管协调案例，培养大局观和协作精神。 **2.方法手段：**理实一体化，使用 UTM 仿真平台或空域规划软件进行操作。邀请空管专家讲座。 **3.考核评价：**过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合。		

（9）冷链物流运营实务

开设学期	4	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养学生标准与规则意识，重视市场信息的变动、食品安全要求和消费者需求的变化。培养学生诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识。

知识目标：清晰冷链物流的主要研究内容。理解食品冷链物流原理，熟悉食品冷冻学、冷库与冷藏技术等相关知识。掌握大类农产品冷链物流运作的相关内容

能力目标：具备完成农产品冷链典型工作任务的组织实施能力。具有一定的冷链物流方案设计优化能力。

主要支撑培养规格： S3 S8 S9 Z7 Z9 Z11 N7 N10 N12

主要内容：

冷链物流的基本概念和理论。冷库的设施设备使用要求，食品冷藏运输与销售、食品冷链物流的相关知识和管理经验。不同生鲜产品类别的不同冷链要求，各种冷藏运输设备及操作流程，各类生鲜产品冷链物流的操作技能要点。

序号	教学单元	教学内容
1	冷链物流认知	冷链物流的特点、分类与基本运作模式.。 冷链政策、标准与法规。
2	冷链设施设备	冷库的分类组成与冷库的的功能和特点；冷链运输设备和方式选择；城市冷链配送与冷冻销售
3	肉类冷链物流	肉的分类与肉类冷却加工工艺；肉类的冷藏与保鲜技术；肉类冷链运输注意事项及运输工具卫生要求。肉品的鲜度管理与陈列方案。
4	果蔬冷链物流	果蔬商品化处理技术；果蔬储藏与保鲜技术；果蔬冷链运输方式及工具，果蔬保鲜及陈列。

5	水产品冷链物流	水产品的分类与冷加工工艺；水产品的冷藏与保活技术；水产品冷链运输，鲜度管理与陈列要求。
6	乳制品冷链物流	乳制品产业与乳制品包装及保鲜技术；乳制品的运输要求与配送方式。

教学要求：

1.课程思政：“人民对美好生活的向往就是我们的奋斗目标”。贯穿食品冷链意识，食品质量安全意识，食品冷链服务标准化意识。

2.方法手段：理实一体化方式组织教学与考核，采用线上线下混合式教学模式。

3.考核评价：多元立体评价体系，第三方评价、自我评价、互相评价和教师评价。

（10）物流成本与绩效管理

开设学期	4	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养学生追求低成本、高效率、高质量的服务理念；培养学生遵纪守法，诚实守信，确保成本数据真实合法，确保成本分析报告细致准确；具备创新和财商思维。

知识目标：认知物流成本管理；掌握物流成本的核算、分析、控制与绩效考核的方法；熟悉运输、仓储、配送、包装、装卸搬运、流通加工成本的构成、核算与控制方法；

能力目标：能够运用物流成本核算、分析、控制及绩效考核方法及所学的物流成本管理相关理论，结合具体物流环节进行较为综合的分析，找到适合企业物流成本降低方法。

主要支撑培养规格：S3 S4 S5 Z11 Z13 N1 N10 N12 N16

主要内容：

本课程主要教授物流成本相关理论，物流成本的核算、分析、控制与绩效考核，物流功能成本的核算与管理。

序号	教学单元	教学内容
1	物流成本管理认知	（1）成本、物流成本与物流成本管理概念；（2）物流成本性态、物流成本管理方法。 思政活动：实际工作中如何树立良好的物流成本管理观念。
2	物流成本核算	（1）辨识并应用物流成本核算对象；（2）构建辅助账户核算物流成本；（3）作业成本法。 思政活动：思考如何运用创新手段破解的包装成本高和不环保的难题？
3	物流成本分析	（1）认知物流成本分析；（2）物流成本比较分析与性态分析；（3）物流本量利分析。 思政活动：降低成本上是创新更重要还是规范更重要？

4	物流成本控制与绩效评价	（1）零基预算法；（2）弹性预算法；（3）标准成本法；（4）责任成本法与绩效指标。 思政活动：案例分析“扁鹊三兄弟的成本控制之道
5	物流功能成本管理	（1）运输、仓储、配送物流成本的核算与管理；（2）包装、装卸搬运、流通加工成本核算与管理。 思政活动：案例：“最后一公里”，这 3 种车哪个最划算？

教学要求：

1. **课程思政：**以真实企业的物流成本管理的实践为例，教会学生如何运用正确的方法进行物流成本管理，并能找到降低成本的途径和方法，培养严谨细致的职业素养。

2.方法手段：通过本课程的教学，使学生对物流成本管理有完整的认识，掌握物流成本管理的应用方法，并能运用于企业实践，具备一定的解决实际问题的能力。

3.考核评价：考核方式为期末考核+平时考核的方式，主要教学场所为多媒体教室，选用符合国家要求的高职高专教材,任课教师应具有扎实的统计数据分析能力和一定的物流成本管理的实践经验。

（11）货代英语

开设学期	5	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：以素质教育为本，培养学生具备自主学习专业知识的能力；具备独立的调查、分析与整理资料能力； 具备团队合作能力；能够正确评价自己与他人的能力。

知识目标：了解国际物流发展的趋势；理解英语常见句式；掌握常用物流专业英语词汇;掌握国际物流英文单证的填写方法;掌握物流相关的口语表达和商务信函写作规范。

能力目标：能识别基本的物流专业英语词汇；能正确填写和录入国际物流单证和撰写物流业务文书;能独立处理信用证及相关单据的审核;能够跟客户进行相关业务的沟通并根据客户需求提供运输方案。

主要支撑培养规格：S3 S9 Z4 Z9 N2 N13

主要内容：

货代英语是国际货运代理行业中的专业英语，主要涉及物流、运输、贸易、单证、报关、保险、物流异常等领域的专业术语和沟通场景。

序号	教学单元	教学内容
1	货代介绍	（1）国际物流相关程序；（2）国际货运代理；（3）国际贸易相关术语和专业知识。

2	海运模块	（1）英文船期表识读；（2）港口航线英文；（3）国际海运保险的英语；（4）海运单据的相关英语；（5）海运业务的相关英语。
3	空运模块	（1）空运的相关专业术语；（2）用英文跟客户沟通和解释空运费率；（3）航空货运单的相关英语。
4	物流异常处理	（1）国际货运业务中典型的物流异常的专业术语；（2）跟客户沟通运输方案的选择和物流异常情况的英文邮件撰写。

教学要求：

1.课程思政：培养既有专业知识又有良好道德素质、文化自信和国际视野的全面发展的人才。

2.方法手段：通过不同任务的模拟实训和反复训练，掌握物流术语的英语、用英语进行物流信函的写作和物流单证的填写。

3.考核评价：课程考核为课程过程考核+结课考试。主要教学场所为多媒体教室。任课教师应具有扎实的英语基本功，熟悉物流行业英语。

（12）快递实务

开设学期	5	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养严谨规范的操作意识、安全意识及用户至上理念，强化责任担当、公正敬业态度，树立时间管理能力与物流职业道德。

知识目标：掌握快递业务全流程操作与管理知识，包括收派作业、网点布局、成本核算、客户服务及行业法规，理解分拨选址逻辑、运输分类标准与绩效评估模式。

能力目标：具备快递业务实操（揽派、分拣、异常处理）、禁寄品识别、网点规划、客户维护（含投诉处理）、成本测算及服务推广能力，胜任多场景运输作业与管理任务。

主要支撑培养规格：S3 S5 S8 S9 Z7 Z9 N7 N8 N13

主要内容：

快递业务发展现状及新技术的应用，快递业务活动的基本流程，以及各流程的具体操作和注意事项，结合快递企业操作标准，能组织开展快递业务操作；站在管理的角度对快递企业业务活动进行分析，业务操作过程中可能存在的问题及有效的解决方案，形成有效的管理思维。

序号	教学单元	教学内容
1	了解快递	快递的基本概念分类；快递业发展历程；国内外快递的发展

		情况分析
2	快递运营	快递业的主要运营模式；快递网络及快递作业基本流程
3	网点业务及管理	影响快递公司网点选址的因素；快递公司网点布局与岗位设置的情况；组织熟练进行收件、派件操作，快递资费的计算方式
4	分拨中心业务及管理	了影响快递公司分拨中心选址的因素，分拨中心选址方法；快递企业分拨中岗位设置；进行总包接收与拆解，分拣与封发、装卸车等操作；对贵重物品的交接进行操作。
5	快递运输	快递路由的概念及优化原则；快递运输的分类及对运输物品的要求；快递公路运输、航空运输的操作流程；快递运输过程中异常情况处理。
6	快递公司客户服务管理	快递服务礼仪与规范；快递服务类型；快递客户开发与维护；快递客户投诉管理。
教学要求： **1.课程思政：**培养职业责任感、法治与合规意识、工匠精神渗透 **2.方法手段：**讲授法、案例教学、翻转课堂、问题导向学习（PBL）等 **3.考核评价：**形成性+终结性考核。课程考核由形成性+终结性考核两部分构成，考核维度包括：职业素养与学习效果。		

（13）物流项目运营

开设学期	5	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养项目管理责任意识与诚信经营的职业操守。树立“客户至上”的服务意识和团队协作精神。强化供应链全局观和风险防范意识。

知识目标：掌握物流项目全生命周期的管理流程。熟悉项目成本预算、资源调配及绩效评估方法。了解物流项目招投标流程及相关法律法规。

能力目标：能进行物流项目的可行性分析与需求调研。能编制项目计划、分解任务并监控进度。能进行项目成本核算与风险控制，解决运营中的突发问题。

主要支撑培养规格： S3 S5 S8 S9 Z7 Z13 N1 N3 N7 N14 N16

主要内容：

本课程围绕物流项目全生命周期展开，系统讲授项目启动与需求调研、计划编制与资源调配、执行监控与过程管理、成本核算与绩效评估、收尾复盘与风险防范等核心内容，培养学生运用项目管理工具解决实际运营问题、实现降本增效的综合能力。

序号	教学单元	教学内容
1	物流项目认知与启动	项目管理的概念、物流项目类型；项目可行性分析、团队组建与客户需求对接。
2	项目计划与资源调配	工作分解结构（WBS）制定；进度计划编制、资源配置与预算成本估算。
3	项目执行与过程监控	项目进度跟踪与控制；质量管理与风险管理；合同管理与供应商协调。
4	项目成本核算与绩效	项目成本分析（人、财、物）；KPI 指标设定与绩效评价方法。
5	项目收尾与复盘优化	项目交付验收流程；项目文档归档；运营复盘与持续改进方案。

教学要求：

1.课程思政：融入契约精神、诚信经营、工匠精神；强调团队协作与大局意识；培养精益求精的项目管理职业素养。

2.方法手段：讲授法、案例教学、翻转课堂、问题导向学习（PBL）等。

3.考核评价：形成性+终结性考核。课程考核由形成性+终结性考核两部分构成，考核维度包括：职业素养与学习效果。

6. 专业集中实训模块

（1）无人机操控实训

开设学期	2	参考学时	24	学分	1

课程目标：

素质目标：培养严谨规范的飞行操作习惯和“安全第一”的职业信仰；强化机长岗位的操作责任意识；养成沉着冷静、精准操控的心理素质。

知识目标：巩固无人机飞行前检查、视距内飞行操控、应急返航、精准降落等操作规范；熟悉 CAAC 驾驶员执照实践考试标准。

能力目标：能独立完成无人机飞行前检查、起飞、悬停、慢速水平 360° 旋转、水平 8 字飞行、精准降落等基本操控；能识别并处置常见飞行异常。

主要支撑培养规格：S3、S8、S9、S10、Z8、N6、N11

主要内容：

本实训对标民用无人机驾驶员执照（CAAC）实践考试，以基础飞行操控技能强化训练为核心。主要内容包括：飞行前检查与安全确认、视距内飞行操控训练（GPS 模式/姿态模式）、应急返航与低电量处置、模拟考试。

序号	教学单元	教学内容
1	飞行前检查与安全确认	（1）机体、动力、飞控、通信、电池检查；（2）空域确认与环境评估；（3）安全员到位确认
2	视距内飞行操控训练	（1）GPS 模式下起飞、悬停、航线飞行、精准降落；（2）姿态模式下悬停与小幅位移；（3）慢速水平 360° 旋转、水平 8 字飞行
3	应急返航与低电量处置	（1）自动返航触发与手动干预；（2）低电量迫降点选择；（3）信号丢失处置
4	模拟考试	（1）按 CAAC 实践考试标准进行全流程考核；（2）考官点评与纠偏

教学要求：

1.课程思政：强化“安全第一”的红线意识；通过规范操作训练，培养精益求精的工匠精神。

2.方法手段：分组轮训，每组 5 名学生配备 1 名指导教师，每人不少于 2 小时真机操控时间。

3.考核评价：过程性评价（60%，含操作规范、安全执行）与终结性评价（40%，按 CAAC 标准评分）相结合。

（2）智慧仓配运营实训

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>3</td><td>参考学时</td><td>24</td><td>学分</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养学生具备良好的职业道德，具有安全意识、质量意识、时间意识、信息素养、工匠精神、创新思维，具备吃苦耐劳的品质，具备团队合作和协调能力。
知识目标：熟悉物流企业工作岗位内容；掌握物流企业仓储与配送业务流程。
能力目标：能设计一份完整的物流企业仓储与配送方案；能针对具体情况进行分析说明；能对实际产生的问题提出相应的解决措施。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S3 S5 S8 S9 Z9 Z11 N4 N7 N8 N10</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：
本课程以物流企业仓储与配送方案设计、实际发生问题的处理对策等为主要内容。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">物流企业仓储与配送方案设计</td><td colspan="3">（1）物流企业仓储与配送方案设计要点；
（2）物流企业仓储与配送方案设计练习。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">实际发生问题的处理对策</td><td colspan="3">（1）主要问题识别；
（2）主要问题的处理对策。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：在教学中，结合案例、实践操作等，培养职业道德、诚信刻苦、爱岗敬业、遵纪守法、创新等品质。
2.方法手段：以理实一体化为主要方式组织教学与考核，采用演示、练习等教学方式和手段。
3.考核评价：包括实训过程成绩、实训成果成绩两部分。实训过程成绩占 50%；实训成果成绩占 50%。</td></tr>
</table>

（3）多式联运组织与管理实训

开设学期	3	参考学时	24	学分	1

课程目标：

素质目标：培养爱岗敬业、责任担当、系统思维、创新意识；安全意识、环保意识、团队协作、沟通协调、吃苦耐劳的职业素养。

知识目标：掌握多式联运概念、组织模式、运作流程；熟悉铁公水空联运衔接、单证流转、责任划分；掌握多式联运成本核算、线路规划、风险防控；了解相关法规与国际规则。

能力目标：能组织铁、公、水、空多式联运业务；能缮制联运单证、核算成本、规划线路；能协调联运各环节、处理异常问题；能进行多式联运方案设计与优化。

主要支撑培养规格：S2 S3 S5 S8 S9 Z2 Z4 Z9 N2 N3 N7 N8

主要内容：

多式联运基础理论；联运方式与衔接（铁/公/水/空）；多式联运单证与流程；线路规划与方案设计；联运成本核算与控制；风险识别与防控；国际多式联运业务实操；案例分析与综合实训。

序号	教学单元	教学内容
1	多式联运方案设计	定义、特征、优势、发展趋势、组织模式
2	联运方式与衔接	铁路、公路、水路、航空联运特点与衔接
3	多式联运单证	联运提单、运单、装箱单、报关报检单证
4	多式联运组织流程	揽货、订舱、配载、运输、交接、交付
5	线路规划与方案设计	节点选择、路径优化、运力配置

教学要求：

1.课程思政：强化国家综合交通运输体系建设意识，理解多式联运对供应链稳定、降本增效、绿色低碳的价值；培养吃苦耐劳、精益求精、团结协作的职业精神。

2.方法手段：理实一体化、任务驱动、情境模拟、企业案例教学；沙盘实训、现场观摩、小组实操。

3.考核评价：过程考核+实操考核+综合方案；实操任务、方案答辩、小组互评、企业导师评价、教师评价。

（4）低空物流运营模拟实训

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>4</td><td>参考学时</td><td>24</td><td>学分</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标： 培养低空物流运营的系统思维和决策能力；强化调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位的协同意识；树立“安全第一、效率优先”的运营理念。
知识目标： 掌握低空物流运营全流程（订单接收→任务分配→飞行作业→交付反馈）；熟悉基于学校周边真实场景（如金霞物流园、黄花机场等）构建的数字孪生低空运营中心的调度平台操作与资源优化方法；理解真实地理环境下的起降点布局、航线网络设计、空域约束、气象影响等对运营的影响；理解安全员一票否决制的执行场景。
能力目标： 能使用数字孪生低空运营平台完成订单处理、任务分配、运力调度；能协调各岗位完成基于真实地理场景(如金霞—黄花机场跨区配送、岳麓山景区低空文旅等）的一票配送任务；能处理运营中的异常事件（禁飞、天气突变、设备故障）并优化流程；能根据真实场景数字孪生模型进行运营方案设计与效果评估。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S3 S4 S5 S8 S9 Z7 Z10 Z11 N4 N7 N8 N10 N11</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：
本实训以“典型工作任务”为逻辑起点，依托与精飞通软等企业共建的数字孪生低空运营中心，采用学校周边的真实地理环境（金霞物流园、黄花机场、湘江沿岸、岳麓山景区等） 作为典型场景，构建包含起降点、航线网络、气象数据、空域约束的数字孪生模型。主要内容包括：调度平台与数字孪生系统操作、岗位协同演练、金霞—黄花机场跨区配送、湘江沿岸应急物资运输、岳麓山景区低空文旅服务等真实场景模拟运营、异常事件处理。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">调度平台与数字孪生系统操作</td><td colspan="3">（1）数字孪生低空运营平台认知与环境搭建；（2）订单录入与审核；（3）无人机资源状态查询；（4）任务分配与航线推送；（5）实时监控与轨迹回放；（6）数字孪生模型的数据更新与参数调整</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">岗位协同演练</td><td colspan="3">（1）分组扮演调度、地勤、安全、机长、运维；（2）一票配送任务全流程模拟；（3）安全员飞行前检查与一票否决制执行</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">真实场景模拟运营</td><td colspan="3">（1）金霞物流园—黄花机场跨境低空物流：订单密集、时效要求高，调度与航线优化；（2）湘江沿岸应急物资运输：突发灾害场景下的应急调度与空域协调；（3）岳麓山景区低空文旅服务：游客密集区安全管控、低空观光航线规划；（4）乡村、山地、城市、海岛等通用场景拓展训练</td></tr>
</table>

4	异常事件处理	（1）无人机故障：备机调度与维修；（2）天气突变：停飞与客户通知；（3）空域临时禁飞：航线重规划；（4）货物异常：退回与补发；（5）数字孪生模型中的突发事件模拟与应急决策
5	综合演练	（1）给定一日运营数据（包含多个真实场景的混合订单），完成从早班会到收班的完整运营模拟；（2）撰写运营日报与改进建议，分析真实场景下的运营效率与成本

教学要求：

1. 课程思政： 通过安全员一票否决制，强化“生命至上”的红线意识；通过岗位协同培养团队协作精神；结合金霞物流园、黄花机场等本地物流枢纽，增强服务地方经济、投身低空产业的责任感。

2. 方法手段： 采用“项目驱动、岗位协同”的教学模式。依托与精飞通软等企业共建的数字孪生低空运营中心，以学校周边的真实地理环境（金霞物流园、黄花机场、湘江沿岸、岳麓山景区等）为典型场景，构建包含起降点、航线网络、气象数据、空域约束的数字孪生模型。学生分组扮演调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位，在数字孪生平台上完成一票配送任务的全程虚拟运营。实训过程融入企业真实运营数据和异常事件库，强化学生在复杂环境下的应急决策与协同调度能力。

3. 考核评价： 过程性评价（60%）与终结性评价（40%）相结合，包括平台操作熟练度、异常处置能力、团队协作表现、真实场景方案设计质量等。

（5）采购与供应链管理实训

开设学期	5	参考学时	24	学分	1

课程目标：

素质目标：强化服务意识、环境保护和职业健康安全意识；培养专业创新精神，形成良好的职业思维习惯。

知识目标：供应链的特征；供应商评价与选择；企业供应链构建与供应链管理优化设计流程和要求。

能力目标：结合企业实际案例，对企业供应链管理进行全面分析，运用所学的知识解决企业供应链各环节面临的具体问题。

主要支撑培养规格：S1-S3、S5、S8、S9、Z4、Z7、Z9、Z11、Z13、N1-N4、N10、N12

主要内容：

采取仿真模拟实际企业业务流程，组织学生查询供应商资源等文件，并在此基础上制定企业供应商管理与评价方案。结合企业实际案例，对企业的供应链管理进行优化设计。

序号	教学单元	教学内容
1	供应链构建	确定目标企业，收集资料，设计任务模块，构建企业供应链模型
2	供应商管理	收集目标企业供应商相关信息，评价与选择供应商
3	采购管理	采购计划的制定方法，原材料战略采购与采购管理
4	库存与销售管理	收集企业库存信息，制定库存策略，库存策略应用，销售策略优化
5	供应链管理改善方案	撰写企业供应链管理改善方案
6	1+X 供应链运营训练	1+X 供应链运营中级职业基础和 1+X 供应链运营中级技能的采购订单处理、供应商管理、招投标管理等试题练习

教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。

1.课程思政：经济全球化视野下的大局意识和全局观念，强化合作共赢，养成正确的世界观、人生观和价值观。

2.方法手段：教学组织团队化，采用任务驱动，组织实践教学与考核，采用网络查询及实地调研混合式教学模式。

3.考核评价：多元立体评价体系，第三方评价、自我评价、互相评价和教师评价。

（6）低空物流专业技能综合实训

开设学期	5	参考学时	24	学分	1

课程目标：

素质目标：培养低空物流全流程的综合运营能力；强化跨岗位协同与应急决策能力；树立“安全、高效、合规、盈利”的综合性职业素养。

知识目标：整合应用低空物流各模块知识（法规、操控、运维、调度、商业）；掌握综合项目从方案设计到执行复盘的全流程。

能力目标：能独立完成一个低空物流综合项目（如某乡村/海岛无人机配送试点）的方案设计、运营模拟、成本测算与总结复盘。

主要支撑培养规格： S1-S10 Z1-Z13 N1-N16

主要内容：

本实训为专业综合实践项目，整合前序所有实训内容，以小组形式完成一个完整的低空物流项目。主要内容包括：项目方案设计、运营模拟与执行、成本绩效分析、总结汇报。

序号	教学单元	教学内容
1	项目方案设计	（1）给定场景（乡村/山地/城市/海岛任选）；（2）完成市场调研、需求分析、设备选型、起降场选址、航线规划、岗位配置；（3）编制项目计划书
2	运营模拟与执行	（1）使用低空物流模拟平台进行一周运营模拟；（2）调度、地勤、安全、机长、运维岗位轮换；（3）处理随机异常事件（天气、故障、禁飞）
3	成本绩效分析	（1）采集运营数据，完成成本核算；（2）计算单均成本、妥投率、时效等 KPI；（3）提出优化建议
4	总结汇报	（1）撰写项目总结报告；（2）制作 PPT 进行路演答辩；（3）接受教师与企业导师联合评审

教学要求：

1.课程思政：全过程融入安全合规教育、工匠精神、服务社会意识。

2.方法手段：项目驱动、小组协作。使用综合实训平台，企业导师参与指导与评审。

3.考核评价：过程性评价（40%，含参与度、岗位表现）与终结性评价（60%，项目方案质量+运营成果+路演答辩）相结合。

（7）毕业教育

<table>
<tr><td>开设学期</td><td></td><td>参考学时</td><td></td><td>学分</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：树立正确的人生观、价值观、择业观，培养良好的职业道德，培养学生职业素养与正确行为规范，提升就业竞争力。
知识目标：了解当前就业形势和就业政策，了解创业相关政策，熟悉物流职业道德和职业素养的要求，掌握择业面试技巧。
能力目标：能对就业面临的问题进行处理，能做好初次就业的心理准备，能够修饰仪表仪容和制作、填写相关就业简历。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S5 S8 S9 Z6-Z17 N1-N5 N6-17</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：
本课程以包括就业形势与就业创业政策解读，正确的择业观、职业道德、职业素养要求、就业面临的主要问题、初次就业的心理准备、就业创业面试技巧等为主要内容。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">就业</td><td colspan="3">（1）就业形势与政策；
（2）就业技巧；
（3）就业面临的主要问题及心理准备。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">创业</td><td colspan="3">（1）创业政策；
（2）创业具备的心理素质。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：在教学中，结合案例、讨论等，培养职业道德、健康心理、爱岗敬业、遵纪守法等品质。
2.方法手段：以本校教师与校外专家讲座的授课方式对学生在毕业前进行的一次比较全面系统的思想教育，多媒体音频和视频等教学方式和手段。
3.考核评价：课程与毕业设计、岗位实习一起参与考核，不单独考核。</td></tr>
</table>

备注:①毕业教育于第五学期与下达毕业设计任务时同步进行，不单独计算学时与学分。

（8）毕业设计

开设学期	5、6	参考学时	24	学分	6

课程目标：

素质目标：具有规范意识和质量意识，具备吃苦耐劳、爱岗敬业精神；高度的责任心，精进的意识；养成科学严谨的工作态度；树立安全意识和环保意识。

知识目标：掌握市场调查、运输管理、仓储管理、配送管理、物流客户服务等物流专业知识和方法。

能力目标：能够具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。能够调查和对物流市场进行分析。能够在实际工作中发现问题并提出解决方案。

主要支撑培养规格：S1 S2 S5 S8 S9 Z6-Z17 N1-N5 N6-17

主要内容：

本课程以企业实际工作岗位实习以及通过调查研究，综合运用所学专业知识，为企业独立设计撰写有关物流运输、配送、仓储等方案。

序号	教学单元	教学内容
1	选题指导	让学生明确任务，解答疑问，提供指导与建议，确定方向，完成选题。
2	任务下达	给每位学生下达了毕业设计任务，任务对任务内容、进程安排、成果要求等指令清晰，同一选题不超过 3 名学生同时使用，学生独立完成设计任务。
3	过程指导	定期与学生进行沟通和交流，解答学生的疑问，指导学生进行方案制定、数据分析和问题解决等工作，对学生的毕业设计进行严格的审查和评估，确保毕业设计的质量和水平。
4	成果答辩	认真审阅学生的毕业设计成果，确保其符合要求。准备好提问问题，考察学生对专业知识的掌握程度和解决问题的能力。客观公正地评价学生的表现，给出合理的成绩。
5	资料整理	对学生的毕业设计进行评估和审核。
6	质量监控	定期检查学生的进展情况、提供指导和反馈、确保学生按时完成任务。

教学要求：

1.课程思政：通过实践操作，培养职业道德、健康心理、爱岗敬业、遵纪守法、安全意识、环保意识等。

2.方法手段：本课程采取指导教师负责制，指导教师指导学生完成毕业设计。

3.考核评价：考核方式为考查，主要根据学生毕业设计成果和答辩表现评定成绩。

（9）岗位实习

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>5、6</td><td>参考学时</td><td>576</td><td>学分</td><td>24</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：具有遵纪守法、职业道德和组织纪律观念，具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维，具备团队合作和协调能力。
知识目标：在实习期内对企业情况有一个全面了解，掌握进入工作岗位所储备的物流专业知识。
能力目标：能顺利从学生到企业员工角色转换，能够分析企业物流经营活动的特点，能对企业经营过程中存在的问题提出相关的对策。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S5 S8 S9 Z6-Z17 N1-N5 N6-17</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：
本课程基本在实习单位工作过程中完成,学生在企业实际工作岗位实习以及通过调查研究，综合运用所学专业知识，解决企业实际问题。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">动员阶段</td><td colspan="3">由专业负责人进行实习动员，明确实习性质和目的。由指导教师给每位学生下发实习任务书（指导书），明确实习要求和具体实习任务，拟定实习计划。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">实习工作阶段</td><td colspan="3">学生深入实习单位进行实践锻炼,参与实习单位的相关工作;并根据毕业论文的要求调查收集数据资料,查阅文献,了解有关的研究现状及结果,明确毕业设计的研究路线和方向。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">实习小结阶段</td><td colspan="3">实习结束后学生须填写“实习鉴定表”，内容包括政治思想和业务工作等方面的表现、收获和体会，以及存在的主要问题。鉴定须有实习单位指导老师的评语，并加盖实习单位的行政公章；同时撰写顶岗实习报告，进行实习经验交流，为撰写毕业论文做准备。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：通过在企业实习，培养职业道德、健康心理、爱岗敬业、遵纪守法等品质。
2.方法手段：采取企业导师与学校导师相结合的“双导师制”教学模式。
3.考核评价：企业导师据工作情况+学校教师据作品的“双边”考核方式，以实习报告为主，结合实习记录、操作技能的掌握程度及表现，评定实习成绩。</td></tr>
</table>

七、教学进程总体安排

1.公共基础课程模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时			年级/学期/理论课周数/周课时						考核方式		备注
						总学时	其中		一学年		二学年		三学年		考试	考查	
							理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
									17	17	18	18	12	0			
公共基础课程（必修）	1	思想道德与法治	2622010001013001	A	3.0	48	48			4*12					1		①
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2622010001023002	A	2.0	32	32		2*16						1		
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2622010001033003	A	3.0	48	48			4*12					2		
	4	形势与政策	2622010001043004	A	1.0	40	40		2*4	2*4	2*4	2*4	2*4			1-5	②
	5	思政实践	2622010001053005	C	1.0												③
	6	军事技能	2612810001013001	C	2.0	112		112	2 周								④
	7	军事理论	2612410001013001	A	2.0	36	36						4*9			4 或 5	
	8	大学体育（一）	2622810001013001	B	2.0	32	4	28	2*16							1	
	9	大学体育（二）	2622810001023002	B	2.0	32	4	28		2*16						2	
	10	大学体育（三）	2622810001033003	B	1.5	24	4	20			2*12					3	
	11	大学体育（四）	2622810001043004	B	1.5	24	4	20				2*12				4	
	12	大学生心理健康	2612810001023002	A	2.0	32	32			2*16						1 或 2	⑤
	13	劳动教育（劳动实践）	2612810001033003	B	1.0	16	14	2		2*8						3	⑥
	14	安全教育	2622010001063006	B	1.0	24	8	16	2*4							2	⑦
	15	大学英语（一）	2623210001013001	B	4.0	64	48	16	2*16							1	⑧
	16	大学英语（二）	2623210001023002	B	4.0	64	48	16		2*16						2	
	17	生涯与就业指导	2621810001013001	B	2.0	32	20	12	2*8			2*8				1、4	⑨
	18	创业教育（上、下）	2621810001023002 2621810001023003	B	2.0	32	20	12	2*10	2*6						1、2	⑩
	19	第二课堂	2641010001013001	C	6.0												⑪
	小计				**37.0**	**692**	**410**	**282**	**10**	**16**	**2**	**4**	**4**	**0**			
公共基础课程(限选)	20	红色潇湘	2622010002013001	A	2.0	32	24	8	2*12							1	限选2学分⑫
	21	中国共产党历史	2622010002023002	A	1.0	16	16									4	
	22	新中国史	2622010002033003	A	1.0	16	16									4	
	23	改革开放史	2622010002043004	A	1.0	16	16									4	
	24	社会主义发展史	2622010002053005	A	1.0	16	16									4	
	25	马克思主义基本原理	2622010002063006	A	1.0	16	16									4	
	26	中华优秀传统文化	2622410002013001	B	2.0	32	20	12	2*16							1 或 2	限选6学分⑬
	27	湘商文化	2622410002023002	B	1.0	16	12	4		2*8						1 或 2	
	28	大学语文	2622410002033003	B	2.0	32	20	12	2*16							1 或 2	
	29	应用文写作	2622410002043004	B	2.0	32	16	16		2*16						1 或 2	
	30	经济数学	2622410002053005	B	2.0	32	20	12	2*16							1 或 2	
	31	高等数学	2622410002063006	B	4.0	64	48	16	4*16						1 或 2		
	32	美育	2641010002013001	A	1.0	16	16			2*8						1	
	33	口才与沟通	2622410002073007	B	2.0	32	16	16	2*16							1 或 2	
	34	商务礼仪	2622410002083008	B	2.0	32	16	16	2*16							1 或 2	
	35	人工智能应用基础	2622410002093009	B	3.0	48	24	24		3*16						2	限选3学分
	36	信息技术素养	2622410002103010	B	3.0	48	24	24	3*16							1 或 2	
	小计				**11**	**176**	**104**	**72**	**9**	**2**	**0.0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**			
公共基础课程（任选）	38	校内公共任选课程	2612420003993099		4.0	64	64		0	0	0	0	0			1-6	⑭

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时			年级/学期/理论课周数/周课时						考核方式		备注
						总学时	其中		一学年		二学年		三学年		考试	考查	
							理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
									17	17	18	18	12	0			
	小计				4.0	64	64		0	0	0	0	0				
合计					52.0	932.0	578.0	354.0	19.0	18.0	2.0	4.0	4.0	0.0			

备注：①课程类别：A：纯理论课，B：（理论+实践）课，C：纯实践课。

②2*4 表示每周 2 学时，开 4 周课。其它课程类同。

③“思政实践”1 学分，第 1-2 学期利用课余时间各开设安排 1 周思政实践，不单独计学时。

④“军事技能”新生入学后开设，共 15 天，学工部负责，入学教育在军训空余时间由各专业安排人员进行，不单独计学分；“军事理论”由各专业根据课程安排情况于第 1 学期与军事技能同步开设或第 4 学期或第 5 学期开设。

⑤大学生心理健康课程商务校区第 1 学期会计学院、电商学院、大数据与会计三二转段、茶艺与茶文化三二转段，第 2 学期经贸学院、信息学院、茶学院；外贸校区第 1 学期国际商务学院、旅游管理学院，旅游管理（三二转段）专业开设，第 2 学期商务外语学院、国际物流学院，艺术学院，软件技术（三二转段），数字媒体艺术设计（三二转段），广播影视制作（三二转段）专业开设。

⑥“劳动教育”主要开展“劳动精神、劳模精神、工匠精神”等专题教育；劳动实践由**学工部**根据《湖南商务职业技术学院劳动实践课管理办法》进行管理与考核，在第二学期的暑假安排一周,不单独计学分和学时。

⑦“国家安全教育”课程 4 课时线下讲座、4 课时线下实践、8 课时线上授课，**马院负责**。

⑧ “大学英语”第 1、2 学期开课，国际经济与贸易、国际商务、跨境电子商务、关务与外贸服务、商务英语、应用日语、应用韩语、应用法语、应用俄语、应用西班牙语、港口与航运管理 11 个涉外类专业全部学时采用线下课堂教学方式，每学期线下各 64 学时；其他非涉外类专业采用线上与线下相结合的教学方式，每学期线上、线下各 32 学时；考核方式全院统一为考查。

⑨“生涯与就业指导”全院第 1 学期开设“大学生涯规划”模块，16 学时；全院第 4 学期开设“职业发展与就业指导”模块，16 学时。

⑩“创业教育”共 32 学时，全院各专业其中第 1 学期开设“创业教育（上）”为理论教学 20 学时，实施大班授课；第 2 学期开设“创业教育（下）”为实践教学 12 学时，实施小班授课。

⑪“第二课堂”，6 学分，每年 2 学分，不单独计学时。承担部门：校团委（依据：中国共产主义青年团中央委员会《深化高校共青团“第二课堂成绩单”制度工作指引》。

⑫ “红色潇湘”，2 学分，32 学时，其中线下 24 学时，线上 8 学时。与“中国共产党历史”“新中国史”“改革开放史”“社会主义发展史”“马克思主义基本原理”一起限选 2 学分。

⑬ 公共基础课程(限选) 详见附表《2026 级商务校区各专业公共课程开设学期表》

⑭ 校内公共任选课程 详见“附表 6：公共任选课程一览表（线上部分）”，主要开设**人文社科类**（包括金融知识、人口资源、海洋科学、节能减排、绿色环保、语言、心理学、职业素养、社会责任等）、**公共艺术类**（包括传统文化、鉴赏等）、**工程技术类**（初识人工智能、带你玩转 VR 虚拟现实、生活中的工业设计等）和其他类（管理等）等全校性公共选修课程。**学生需修满 4 个公共任选课学分分方可毕业**，其中**公共艺术类学分不少于 2 分；艺术、管理、服务等领域专业需选修工程技术类课程不少于 2 学分，生产、制造、工程等领域专业需选修人文社科类课程不少 2 学分**。根据“学分银行管理办法”，学生参加社会实践等活动（志愿服务、社会公益类；社会调查、挂职锻炼类；勤工助学类；职业素养、素质拓展与职业技能培训类等，经相关部门考核认定后，记入学生学分。

2.专业基础及核心课程模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时			年级/学期/理论课周数/周课时						考核方式		备注
						总学时	其中		一学年		二学年		三学年		考试	考查	
							理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
									17	17	18	18	12	0			
	1	习近平经济思想概论	2623005308113001	B	2.0	32	20	12	2							1	
	2	管理学基础	2623005308113002	B	2.0	32	16	16	2							1	
	3	物流信息技术与应用	2623005308113003	B	2.0	32	12	20	2							1	
	4	低空物流技术与运营基础	2623005308113004	B	2.0	32	12	20		2						2	
	5	低空物流法规与安全	2623005308113005	B	2.0	32	16	16		2					2		
	6	智慧仓配运营	2623005308113006	B	2.0	32	12	20			2					3	
	7	国际货运代理实务	2623005308113007	B	2.0	32	12	20			2					3	
小计					**14**	**224**	**100**	**124**	**6**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**			
专业核心课程（必修）	1	无人机结构与装调	2623005308113008	B	3.0	48	16	32		3						2	
	2	无人机操控技术	2623005308113009	B	3.0	48	16	32			3					3	
	3	低空物流飞行作业	2623005308113010	B	4.0	64	32	32			4				3		
	4	低空物流系统运维	2623005308113011	B	4.0	64	32	32			4					3	
	5	低空物流航线规划	2623005308113012	B	4.0	64	32	32				4			4		
	6	数字化物流商业运营	2623005308113013	B	4.0	64	24	40				4				4	
	7	集装箱与国际多式联运	2623005308113014	B	4.0	64	32	32				4				4	
	8	采购与供应链管理	2623005308113015	B	2.5	40	16	24					4			5	
小计					**28.5**	**456**	**200**	**256**	**0**	**3**	**11**	**12**	**4**	**0**			
合计					**42.5**	**680**	**300**	**380**	**6**	**7**	**15**	**12**	**4**	**0**			

3.专业能力拓展选修课程及集中实训模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时			年级/学期/理论课周数/周课时/实训周						考核方式		备注
						总学时	其中		一学年		二学年		三学年		考试	考查	
							理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
									17	17	18	18	12	0			
专业拓展课程（选修）	1	物流营销与客户关系	2623005308113016	B	2.5	40	20	20			3				3		任选2.5学分
	2	AEO 认证管理	2623005308113017	B	2.5	40	20	20			3					3	
	3	跨境电子商务实务	2623005308113018	B	2.0	32	16	16			2					3	任选12学分
	4	冷链物流技术与装备	2623005308113019	B	2.0	32	16	16				2				4	
	5	物流系统规划与设计	2623005308113020	B	2.0	32	16	16				2				4	
	6	地面站装备及通讯系统运维	2623005308113021	B	2.0	32	16	16				2				4	
	7	低空物流枢纽运营	2623005308113022	B	2.0	32	16	16				2				4	
	8	低空空域规划与运营	2623005308113023	B	2.0	32	16	16				2				4	
	9	冷链物流运营实务	2623005308113024	B	2.0	32	16	16				2				4	
	10	物流成本与绩效管理	2623005308113025	B	2.0	32	16	16				2			4		
	11	货代英语	2623005308113026	B	2.0	32	16	16					4			5	
	12	快递实务	2623005308113027	B	2.0	32	16	16					4			5	
	13	物流项目运营	2623005308113028	B	2.0	32	16	16					4			5	
	小计				**14.5**	**232**	**116**	**116**	**0**	**0**	**5**	**6**	**8**	**0**			
专业集中实训课程（必修）	1	无人机操控实训	2623005308113029	C	1	24	0	24			1					3	
	2	智慧仓配运营实训	2623005308113030	C	1	24	0	24			1					3	
	3	多式联运组织与管理实训	2623005308113031	C	1	24	0	24				1				4	
	4	低空物流运营模拟实训	2623005308113032	C	1	24	0	24				1				4	
	5	采购与供应链管理实训	2623005308113033	C	1	24	0	24					1			5	
	6	低空物流专业技能综合实训	2623005308113034	C	1	24	0	24					1			5	
	7	毕业教育	2623005308113035	C													①
	8	毕业设计	2623005308113036	C	6	24	0	24					0.5	0.5		6	
	9	岗位实习	2623005308113037	C	24	576	0	576					10	14		6	
	小计				**36**	**744**	**0**	**744**	**0**	**0**	**2**	**2**	**12.5**	**14.5**			
合计					**50.5**	**976**	**116**	**860**	**0**	**0**	**7**	**8**	**20.5**	**14.5**			

备注:①毕业教育于第五学期与下达毕业设计任务时同步进行，不单独计算学时与学分。

（三）周学时及学时统计表

年级 / 学期 / 节（周）数 / 模块	一年级				二年级				三年级				教学学时（节）		
	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期				
	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	理论学时	实训实验学时	合计
公共基础课程模块（必修）	10	2	16	0	2	0	4	0	4	0	0	0	410	282	692
公共基础课程模块（限选）	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	72	176
公共基础课程模块（任选）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	64
专业基础及核心课程模块	6	0	7	0	15	0	12	0	4	0	0	0	300	380	680
专业拓展课程模块（选修）	0	0	0	0	5	0	6	0	8	0	0	0	116	116	232
专业集中实训课程模块	0	0	0	0	0	2	0	2	0	12.5	0	14.5	0	744	744
合　计	25	2	25	0	22	2	22	2	16	12.5	0	14.5	994	1594	2588

备注：周课时数不包含专业实践课程课时。

公共基础课程（含必修、限选、任选）学时数占总学时的比例：　36.01%

选修课程学时数占总学时的比例：　18.24%

实践学时数占总学时的比例：　61.59%

本专业应修学分总计：　145.0

八、实施保障

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1.队伍结构

按《湖南省高等职业学校机构编制标准》配齐专任教师，生师比不高于18：1。“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于60%，高级职称专任教师的比例不低于20%。选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队。行业导师承担专业课教学任务课时占比不低于15%，来自行业企业一线的兼职教师占比不超过专兼职教师总数的30%。

2.专任教师

有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；公共课教师应具有与本专业对口的本科及以上学历；专业课教师原则上具有物流管理、企业管理、物流工程、无人机应用技术等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业理论功底和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；具有较强的数字化教学能力，能够开展课程教学改革和科研研究；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业课教师每年至少累计1个月或5年累计6个月在企业实践或实训基地实训。新入职专业教师若不具备3年以上企业工作经历，须在入职后3年内完成不少于6个月的企业集中实践。。

3.兼职教师

专业教学团队中有一定比例的企业兼职教师，企业兼职教师应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才。企业兼职教师以承担实践教学与实习指导任务为主，所承担教学任务不低于专业课学时总数的15%。

4.专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能够广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设，开展教育教学改革，教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。定期到企业工作、挂职锻炼，或每年与企业开展项目合作2个以上。

5.对教师进修培训的要求

建立规范的师资进修培训体系，系统地对教师进行定期进修培训，为教师跟进学术前沿，接受先进的教学理念创造好条件。每位专业教师应至少每两年参加一次本专业相关的进修培训或学习交流。教师参加培训、学习期间，应积极主动与其他兄弟院校教师沟通交流，了解职业教育的发展态势，虚心学习兄弟院校在专业建设、课程改革、技能大赛、专业招生等方面的做法和经验，并将培训学习成果在本教研室和二级学院（部）进行汇报交流。所有专业课教师每年至少累

计 1 个月或 5 年累计 6 个月在企业实践或实训基地实训。

（二）教学设施

1.专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。配置超星“一平三端”智慧课堂系统；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实习实训基地

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保生均校内实训基地工位数不低于 0.5，设施设备利用率高。实训经费不低于日常教学经费的 10%。校内实训基地设备动态更新，与企业真实生产环境同步。

校内实训实习必须具备以下实训室，主要设施设备及数量见下表。

表 8 校内实习实训基地功能与配备要求一览表

序号	实习实训室名称	主要工具和设施设备	支撑的课程/实训项目
1	无人机组装与调试实训室	名称：无人机组装实训平台、配套载荷、焊接工具、多旋翼组装箱、PC 数量：20 套 工位：50 人 功能：无人机结构认知、组装调试、故障诊断、维护保养	无人机结构与装调、低空物流系统运维、无人机操控实训
2	无人机飞行实训基地	名称：室内飞行训练笼、大疆系列无人机、纵横 CW15D 垂起测绘无人机、远度 3VS 垂起安防无人机 数量：若干 工位：50 人 功能：模拟飞行训练、室外真机飞行、视距内/超视距操控、物流场景飞行	无人机操控技术、低空物流飞行作业、无人机操控实训
3	低空物流数字孪生运营实训室	名称：数字孪生仿真平台（含金霞物流园、黄花机场等真实场景）、调度终端、大屏显示系统 数量：1 套 工位：50 人 功能：订单处理、任务分配、运力调度、航线规划、多岗位协同虚拟运营	低空物流调度运营、低空物流航线规划、数字化物流商业运营、低空物流运营模拟实训
4	国际物流与多式联运实训室	名称：国际货运代理实训软件、多式联运仿真软件、电脑 60 台、桌椅 60 套、重型货架 数量：1 套 工位：60 人 功能：多式联运方案设计、单证填制、通关模拟、国际物流客户服务	国际货运代理实务、集装箱与国际多式联运、多式联运组织与管理实训、采购与供应链管理
5	智慧仓储与供应链管理实训室	名称：智慧物流与供应链仿真综合实训平台、电脑 60 台、WMS 软件、电子标签拣选系统 数量：1 套 工位：60 人	智慧仓配运营、智慧仓配运营实训、物流成本与绩效管理

序号	实习实训室名称	主要工具和设施设备	支撑的课程/实训项目
		功能：仓储布局设计、入库/出库/拣选作业、库存盘点、仓配与无人机衔接	
6	冷链物流实训室	名称：保温箱、蓄冷剂、温湿度记录仪、冷藏模拟柜、冷链监控平台 工位：50 人 功能：冷链包装、温度监控、断链应急处置、低空冷链配送	冷链物流技术与装备、冷链物流运营实务、冷链物流实训

3.校外实习实训基地

与 3 家以上企业（如无人机物流企业、低空经济产业园、大型快递企业等）建立紧密的校企合作关系，并建立校外实习实训基地，每个专业不少于 3 个相对稳定的校外实训基地，且年度有效使用。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供无人机操控、低空物流调度运营、起降场站管理、设备运维、冷链物流、国际货运代理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前低空物流行业发展的主流技术，可接纳不低于 30%的本专业毕业生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价；做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。实习岗位、实习内容符合职业能力培养要求，将劳动教育、社会实践纳入实习内容。严格执

行《职业学校学生实习管理规定》，落实实习三方协议、实习责任保险等制度。

本专业应具备的校外实习实训基地情况见下表:

表 9 校外实习实训基地

序号	基地名称	实习实训岗位	主要实践教学项目	容纳学生数
1	国际货运代理与多式联运基地	物流调度运营员、国际货运代理专员	国际货运代理实务实训、多式联运组织与管理实训、岗位实习	50
2	低空物流数字孪生运营基地	物流无人机操控员、低空物流调度运营员、航线规划与管理专员、低空物流数据分析师、无人机设备运维员	低空物流运营模拟实训、低空物流专业技能综合实训	50
3	智慧物流与仓储仿真基地	智慧仓配运营员、物流数据分析员	智慧仓配运营实训、物流运营模拟实训	50
4	跨境物流与供应链实训基地	供应链管理专员、国际货运代理专员	跨境电子商务实务实训、物流项目运营实训	50

（三）专业教学资源

1.教材基本要求

（1）优先选用国家和省级职业教育优秀教材、规划教材，专业课程主要选用校企合作编写正式出版的教材。使用国家统编的思政课程教材、马克思主义理论研究和建设工程重点教材。

（2）学校、企业、行业“三元”联合创作编写教学材料，创新开发的活页式教材、工作手册式教材、数字教材和配套技术规范卡片、口袋书。

（3）教辅材料内容应体现本行业的新方法、新技术、新工艺、新标准、新装备，应以真实生产项目、典型工作任务、工程实践案例等为载体，适用于模块化、项目化课程教学，符合国家专业教学标准和职业标准（规范）要求，体现课程思政和产业变化。

（4）低空物流专业教材应突出职业性、实践性、创新性，以“调度、地勤、安全、机长、运维”五个岗位能力为导向，融合无人机技术与低空物流前沿，通过模块化、案例化设计提升学习效果，同时兼顾学生认知特点和职业发展需求。教材内容每年根据产业技术变化更新不低于5%。

表10 低空物流技术与运营专业教材选用（部分）

序号	教材名称	教材类型	作者	出版社	出版日期	对应课程
1	低空物流	高等职业教育物流类新形态一体化教材	梁学栋	机械工业出版社	2026年4月	低空物流技术与运营基础
2	集装箱运输实务	“十四五”职业教育国家规划教材、双高计划建设教材、新形态活页式教材	李飞诚、蒋柳红	清华大学出版社	2023年09月	集装箱运输与多式联运
3	国际货运代理实务（第二版）	“十四五”职业教育国家规划教材、新形态一体化教材	姚大伟、朱惠茹	高等教育出版社	2022年08月	国际货运代理实务
4	智慧仓配运营	高等职业教育物流类新形态一体化教材	朱孟高、谭冬冬	清华大学出版社	2025年09月	智慧仓配运营
5	供应链管理	“十二五”职业教育国家规划教材	朱占峰，陈勇	高等教育出版社	2023	采购与供应链管理

备注：具体教材选用会不断更新，并根据当年具体情况有所变化

2.数字资源配备基本要求

（1）尽可能选用优质的国家和省级各类规划教材、精

品教材、获得省部级以上奖励的优秀教材、校企“双元”合作开发教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过活页式、工作手册式和数字教材等多种方式进行动态更新。

（2）教材内容应充分体现任务项目引领、职业能力导向课程的设计思想，将本专业职业活动分解成若干典型的任务项目，按完成任务项目的需要和任务项目要求组织教材内容。

（3）低空物流专业教材应突出职业性、实践性、创新性，以五个岗位（调度、地勤、安全、机长、运维）能力为导向，融合无人机技术与低空物流前沿，通过模块化、案例化设计提升学习效果，同时兼顾学生认知特点和职业发展需求。

（4）建设低空物流专业教学资源库，包括：在线开放课程（《无人机操控技术》《低空物流调度运营》等）、虚拟仿真软件（航线规划、飞行模拟）、企业真实案例库（乡村/山地/城市/海岛场景）、课程思政元素库、职业技能考核题库等。开展数字化资源建设的课程占比不低于10%，所建课程的数字资源中原创资源占比不低于30%，年更新比例不低于5%。

3.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关低空物流、无人机技术、航空法规、供应链管理、国际货运代理、冷链物流等领域的理论、技术、方法、实务操作类

图书和文献，以及低空经济产业政策报告、行业标准等。

（四）教学方法

按按照“教、学、做合一”的总体原则，根据课程性质，采用班级授课、分组教学、现场互动、专业讲座、翻转课堂等形式组织教学；积极开展师生教学互动，大力倡导学生自主学习、自主探索，达到共同学习、共同提高的目的。运用人工智能、虚拟现实等数字技术教学和采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方法的课程占比不低于80%；采用“学中做、做中学”的专业课程占比不低于50%。

针对低空物流专业特点，重点实施以下教学方法：

1.岗位协同项目教学：以“一票配送任务”为项目载体，学生分组扮演调度、地勤、安全、机长、运维五个岗位，在模拟或真实场景中完成全流程作业，培养团队协作与岗位胜任力。

2.场景化案例教学：引入学校周边的真实案例场景（如金霞物流园无人机配送、长沙黄花机场跨境低空物流、湘江沿岸应急物资运输、岳麓山景区低空文旅服务等），利用与精飞通软等企业共建的数字孪生低空运营中心进行方案设计与分析，体现学校服务地方经济与乡村振兴的特色定位。同时，结合乡村、山地、城市、海岛等通用典型场景，拓宽学生行业视野。

3.虚实结合实训：利用飞行模拟器进行大量基础训练，再转入室外真机实操；利用低空物流模拟平台进行运营调度训练，再对接企业实习。依托数字孪生、虚拟仿真等技术，构建沉浸式、互动式教学环境。

4. 竞赛驱动教学：将“智慧物流”“智能飞行器应用技术”“无人机物流运输”等赛项内容融入课程教学，以赛促教、以赛促学。

（五）学习评价

1. 评价理念

坚持理论与实践相结合的理念，突出专业课程与实践岗位对接的特点，注重对综合素质的评价，依托学习通平台，建立吸纳行业企业和社会有关方面组织参与的形成性多元考核评价体系，促进学生全面成长。

2. 评价要求

（1）评价方式

各课程的考核评价方式选择符合学校学生成绩管理办法的相关规定。根据课程类型不同，采用笔试、实操、项目答辩、仿真考核、企业评价等多种形式。

（2）评价内容

对学生的课程考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，并将过程性评价和终结性评价相结合，探索教师、学生、企业多主体参与的评价方式（教师评价、学生自评、学生互评和企业评价）。为了鼓励、重视学生的自我成长，在专业核心课程的教学过程中探索并开展具有课程特色的增值性评价方式。

（3）评价主体

建立“教师+学生+企业导师”三方评价主体。其中：

教师评价：占40%-60%，包括出勤、课堂表现、作业、考试等。

学生自评与互评：占20%-30%，促进自我反思与团队协作。

企业导师评价：占20%-30%，针对实训、实习环节，评价职业素养与岗位胜任力。

3.学习成果学分认定

学生获得政府部门批准的职业技能等级证书或职业资格证书，参加职业院校技能大赛（智慧物流、智能飞行器应用技术、无人机物流运输等赛项）获地市级（校级）三等奖或以上奖项，依据学校《湖南商务职业技术学院“学分银行”实施细则》（湘商职院发〔2023〕27号）置换学分，鼓励学生多维度发展。具体如表所示。

表 11 职业证书、技能比赛与学分置换表

序号	类型	证书/赛项名称	主办单位	等级	可置换课程	可置换学分	置换要求
1	职业技能等级证书	民用无人机驾驶员执照（CAAC）	中国民用航空局	视距内/超视距	无人机操控技术、无人机操控实训	4 学分	获得相应执照
2	职业技能等级证书	无人机驾驶员职业技能等级证书	人社部门备案机构	中级及以上	无人机结构与装调、无人机操控技术	4-6 学分	获得相应证书
3	职业技能等级证书	物流服务师（三级）	人社部门备案机构	三级	智慧仓配运营、低空物流调度运营	4 学分	获得相应证书
4	职业技能等级证书	供应链管理师（三级）	人社部门备案机构	三级	采购与供应链管理	2 学分	获得相应证书
5	专业技能竞赛（I 类	湖南省职业院校技能大赛——智慧物	湖南省教育厅	省级三等奖及以上	智慧仓配运营、低空物流	4-6 学分	获得相应奖项

序号	类型	证书/赛项名称	主办单位	等级	可置换课程	可置换学分	置换要求
	赛）	流赛项			运营模拟实训		
6	专业技能竞赛（I 类赛）	湖南省职业院校技能大赛——智能飞行器应用技术赛项	湖南省教育厅	省级三等奖及以上	无人机操控技术、低空物流飞行作业	4-6 学分	获得相应奖项
7	专业技能竞赛（I 类赛）	世界职业院校技能大赛——航空交通运输赛道	教育部等 35 家单位	全国三等奖及以上	无人机操控技术、低空物流飞行作业、低空物流综合实训	6-8 学分	获得相应奖项
8	专业技能竞赛（I 类赛）	一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛——无人机物流运输赛项	金砖国家工商理事会	全国三等奖及以上	低空物流调度运营、低空物流专业技能综合实训	4-6 学分	获得相应奖项

备注：具体兑换学分按照学校当时“学分银行”实施细则为主

（六）质量管理

1.建立常态化专业建设和教学质量诊断与改进机制，，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课等教研活动。

3.改革学生评价手段和方法，广泛吸收就业单位、合作企业、社会、家长参与学生质量评价，采取过程评价与结果评价相结合，单项评价与综合评价相结合，总结性评价与发展性评价相结合的多种评价方式；应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4.关注课程学习评价的多元性，结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试等多种方式，注重学生动手能力、协作能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

5.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

1.原则要求

（1）具有坚定的社会主义信念和正确的世界观、人生观、价值观；遵纪守法、诚实守信；文明举止和行为习惯符合《高等职业学校学生日常行为规范》；

（2）掌握高等职业学校必须的思想政治理论、科学文化知识，具有一定的人文素养和综合素质；

（3）具有良好的职业道德和职业素养，能够从事本专业（或专业方向）就业面向岗位的工作；

（4）身心健康，人格健全。

2.具体要求

（1） 修满 145 学分。其中：公共基础课程模块 52 学分(含公共基础任选课程 4 学分),专业基础课程模块 14 学分，专业核心课程模块 28.5 学分，专业拓展选修课程模块 14.5 学分，专业集中实训课程模块 36 学分。

（2）岗位实习合格、毕业设计合格、技能抽查合格、素质教育考核合格、学业成绩合格。

十、其他

（一）引用的技术规范

【1】教育部职业教育与成人教育司. 职业教育专业教学标准（物流类）. 2025 年修订。

【2】人力资源社会保障部. 中华人民共和国职业分类大典. 2022 年。

【3】教育部职业教育与成人教育司. 高等职业学校物流管理专业实训教学条件建设标准. 2019 年。

【4】教育部. 高等职业学校无人机应用技术专业实训教学条件建设标准。

【5】中国民用航空局. 民用无人机驾驶员管理规定. 2024 年。

【6】中国民用航空局. 民用轻小型无人驾驶航空器物流配送试运行审定指南。

（二）学分银行转换的说明

1.职业资格证书及“1+X”证书学分置换

实行书证融通制度。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干本专业及相关专业职业技能等级证书。根据学校《湖南商务职业技术学院“学分银行”实施细则》（湘商职院发〔2023〕27 号）相关规定，各类职业技能等级证书可置换相关课程、计算学分。具体见表 11 职业证书、技能比赛与学分置换表。

2.对于应征入伍服兵役退役、自学考试、社会实践、创新创业等情况，依据学校学分管理制度相关规定进行学分置

换。

附录

1.专业人才培养方案调整审批表

2.专业人才培养方案论证意见表

3.公共基础课开设统筹安排表

附录 1

专业人才培养方案调整审批表

<table>
<tr><td>专业名称</td><td></td><td>所属二级院（部）</td><td></td><td>使用年级</td><td>20XX 级</td></tr>
<tr><td colspan="6">专业人才培养方案调整内容</td></tr>
<tr><td>课程名称</td><td></td><td>课程性质</td><td></td><td>调整类别</td><td></td></tr>
<tr><td>调整事项</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>调整原因</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="3">专业教研室主任意见：

签字：

年月日</td><td colspan="3">二级院（部）负责人意见：

签字：

年月日</td></tr>
<tr><td colspan="6">教务处审核意见：

签字：

年月日</td></tr>
<tr><td colspan="6">主管教学工作副校长意见：

签字：

年月日</td></tr>
<tr><td colspan="6">校长意见：

签字：

年月日</td></tr>
</table>

注：(1)调整类别主要是指课程名称、学时(学分)、开课时间、增开或停开课程、课程性质(课程的必修和选修属性)及考核方式等的变动。(2)调整事项是对调整内容及调整后人才培养方案变化情况的详细说明。(3)本表一式三份，专业教研室、二级院(部)、教务处各存一份。

附录 2

专业人才培养方案论证意见表

<table>
<tr><td colspan="2">论证专业名称</td><td colspan="2">低空物流技术与运营</td><td>论证时间
（年月日）</td><td>2026.6.12</td></tr>
<tr><td rowspan="9">论证专家</td><td>姓名</td><td>工作单位</td><td>职称/职务</td><td>论证身份</td><td>签名
（手写）</td></tr>
<tr><td>谭新明</td><td>湖南现代物流职业技术学院</td><td>教授</td><td>同行专家</td><td></td></tr>
<tr><td>柳 武</td><td>长沙精飞通软教育科技有限公司</td><td>总经理</td><td>企业专家</td><td></td></tr>
<tr><td>李云贵</td><td>华光源海国际物流集团股份有限公司</td><td>部门经理</td><td>企业专家
毕业生代表</td><td></td></tr>
<tr><td>卢少华</td><td>深圳运物云物流科技有限公司</td><td>跨境物流研究院院长</td><td>企业专家</td><td></td></tr>
<tr><td>辛磊</td><td>湖南商务职业技术学院</td><td>教授</td><td>校内专家</td><td></td></tr>
<tr><td>章玲</td><td>湖南商务职业技术学院</td><td>教授</td><td>思政专家</td><td></td></tr>
<tr><td>郭红芳</td><td>湖南商务职业技术学院</td><td>教务处副处长</td><td>校内专家</td><td></td></tr>
<tr><td>刘蓓瑶</td><td>湖南商务职业技术学院</td><td>班级团支书</td><td>在校生代表</td><td></td></tr>
<tr><td>论证意见</td><td colspan="5">专家组对该新设专业的相关材料进行了深入评议，一致认为：该专业设置前瞻性强，紧密呼应国家低空经济发展战略和湖南省新兴产业布局，人才需求分析科学、论证充分。
培养方案目标明确，围绕低空物流领域的无人机技术应用、航线规划、运营管理、安全保障等核心能力，构建了“技术+运营”双轮驱动的课程体系，体现了职业教育服务新业态、新技术的敏锐性。方案注重校企协同育人，与相关无人机企业、物流平台深度合作，实训条件规划合理。课程内容融入飞行法规、安全规范等思政要素，育人导向正确。专家组认为该方案起点高、落地实，对培养低空物流紧缺人才具有重要意义，同意通过论证。
专家论证组组长签字：
2026年 6月 12日</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="5">论证身份包括同行专家、校内专家、思政专家、企业专家、毕业生代表、在校生代表等</td></tr>
</table>

附录 3

公共基础课开设统筹安排表

2026级商务校区各专业公共课程开设学期表

	专业信息							
二级学院	专业代码	专业名称	所属专业大类	第一学期开设课程	第二学期开设课程	第三学期开设课程	第四学期开设课程	第五学期
国际物流学院	500307	港口与航运管理	交通运输大类	大学生涯规划、创业教育（上）；信息技术素养、中华优秀传统文化、经济数学；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、形势与政策I	创业教育（下）；应用文写作；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、劳动教育、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V
	530802	现代物流管理	财经商贸大类	大学生涯规划、创业教育（上）；信息技术素养、中华优秀传统文化、经济数学；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、形势与政策I	创业教育（下）；应用文写作；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、劳动教育、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V
	530811	低空物流技术与运营	财经商贸大类	大学生涯规划、创业教育（上）；信息技术素养、中华优秀传统文化、经济数学；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、形势与政策I	创业教育（下）；应用文写作；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、劳动教育、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V