

郑州智能科技职业学院

2025 级专业人才培养方案

专业名称: 航空物流管理

专业代码: 530803

学 制: 三年制

层 次: 专科

合作企业: 浙江顺丰速运有限公司

撰 写 人: 王丹、刁玉平

审 核 人: 马荣贵

制订时间: 2025 年 7 月

目录

一、专业名称与代码	1
二、入学基本要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向与岗位能力分析	1
五、培养目标与培养规格	5
六、课程设计及要求	6
七、教学进程总体安排	16
八、实施保障	21
九、毕业要求	25

航空物流管理专业人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：航空物流管理

专业代码：530803

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

基本修业年限为3年。

四、职业面向与岗位能力分析

(一) 职业面向

表 1：职业面向表

所属专业大类（代码）	财经商贸大类（53）
所属专业类（代码）	物流类（5308）
对应行业（代码）	交通运输、仓储和邮政业（G）
主要职业类别（代码）	航空运输服务人员（4-02-04） 装卸搬运和运输代理服务人员（4-02-05） 仓储物流服务人员（4-02-06） 邮政和快递服务人员（4-02-07）
主要岗位（群）或技术领域	航空运输地面服务、国际货运代理、航空危险货操作 飞机配载、配送规划调度、物流营销、航空货物仓储 报关、供应链运营
职业类证书	物流管理、民航货物运输

(二) 职业岗位与能力需求分析

表 2：职业岗位与能力需求分析表

职业岗位	关键能力	典型工作任务	职业能力与素质要求
中转运作专员	1. 具备多式联运协调能力，具备异常处理与风险管理能力。 2. 熟练使用物流软件，掌握数据分析工具。 3. 与仓库、客服、第三方物流（3PL）等部门紧密合作，确保信息同步与资源高效利用。	1. 运输计划制定与执行。 2. 货物分拣与装载管理。 3. 实时监控与异常处理。 4. 跨部门协作与资源整合。 5. 成本分析优化。	1. 掌握物流管理软件（如 TMS、WMS）、GPS 跟踪系统及数据分析工具。 2. 具备航空运输地面中转相关运作能力。 3. 具有良好的社交沟通能力。 4. 具有爱岗敬业精神、吃苦耐劳的职业道德。

国际货运代理	<p>1. 能熟练掌握国际海运、空运以及多式联运的操作流程。</p> <p>2. 能制作国际海运、空运及多式联运的单据。</p> <p>3. 能进行国际海运、空运以及多式联运的费用结算。</p> <p>4. 掌握在国际货运过程中的货物索赔和仲裁。</p>	<p>1. 编制单据。</p> <p>2. 费用结算。</p> <p>3. 货物索赔仲裁。</p>	<p>1. 熟悉海、陆、空及多式联运的操作流程、单证缮制、费用结算等业务开展。</p> <p>2. 可以处理货物索赔和仲裁问题。</p> <p>3. 具有数据处理能力、逻辑思维能力、沟通能力和组织协调能力。</p> <p>4. 具有爱岗敬业、吃苦耐劳的职业道德。</p>
民航安全检查员	<p>1. 熟练操作 X 射线安检机、金属探测仪等设备，通过图像分析快速识别违禁品。</p> <p>2. 面对设备故障、可疑物品或突发安全事件时，迅速启动应急预案。</p> <p>3. 具备流程执行与规范操作能力。</p> <p>4. 跨部门协作与沟通能力。</p>	<p>1. 货物安全检查与登记。</p> <p>2. 违禁品处理与上报。</p> <p>3. 设备日常维护与故障排查。</p> <p>4. 安全培训与流程优化。</p>	<p>1. 熟悉《禁止寄递物品指导目录》及国际运输安检标准(如 IATA 危险品规则)。</p> <p>2. 掌握危险品分类(如第 1 类爆炸品、第 3 类易燃液体)及处置方法。能从复杂图像中快速识别可疑物品并进行合理管理。</p> <p>3. 具有较强的责任心，较好的职业道德，较好的学习能力。</p>
配载平衡员	<p>1. 能收集航班相关的各项数据，如飞机最大起飞重量、空重指数、客舱布局、实到旅客人数、舱位和行李重量数据等。</p> <p>2. 能计算飞机在当前状态下最大可用业载，并根据货物重量、体积和目的地等信息，预配货物到各个航段。</p> <p>3. 能为预配的货物填制货邮装机单，明确货物的装载位置、重量和舱位等信息。</p> <p>4. 确保货物和旅客按照预配方案和飞机平衡图的要求进行装载。</p>	<p>1. 航空物流数据收集与分析。</p> <p>2. 计算飞机最大可用业载。</p> <p>3. 填制货邮装机单证。</p> <p>4. 飞机装载。</p>	<p>1. 熟悉国家交通法律法规。</p> <p>2. 能根据航班信息计算飞机的最大业载并进行合理的配载。</p> <p>3. 可以对运输环节的数据进行统计分析，发现异常及时处理。</p> <p>4. 耐心细致，具有良好的社交沟通能力。</p> <p>5. 具有爱岗敬业、吃苦耐劳的职业精神及精益求精的工匠精神。</p>

物流营销专员	<p>1. 收集、分析客户和市场信息，进行业务挖掘，寻找合作的契机。</p> <p>2. 实时把握客户需求，为客户提供主动、热情、满意、周到的服务。</p> <p>3. 根据货物的性质、数量、运输距离和时限等因素，制定合适的运输方案。同时，处理货物、邮件的变更运输及查询、赔偿手续。</p> <p>4. 管理货物的存储、搬运、装卸等环节，确保货物在运输过程中的安全和完好。</p>	<p>1. 市场分析与客户开发。</p> <p>2. 航空运输方案制定。</p> <p>3. 物流项目进度跟进。</p> <p>4. 质量管理与风险管理。</p>	<p>1. 熟悉 office 等办公软件。</p> <p>2. 掌握客服流程和客户异议处理技巧，具备售前售后各环节客服能力。</p> <p>3. 具备质量管理能力和进度管理能力，以及风险意识和风险处理能力。</p> <p>4. 具有良好的社交沟通能力。</p> <p>5. 具有爱岗敬业精神、吃苦耐劳的良好的职业道德，积极进取、健康稳定的心理状态，善于学习。</p>
仓管员	<p>1. 具备仓储作业及管理能力。</p> <p>2. 熟悉仓库 6S 管理及安全管理要求。</p> <p>3. 能使用 Office 办公软件，能测算分析仓库数据，具备库存盘点能力。</p> <p>4. 能运用 Excel 等数据分析工具制作仓储管理、配送管理等环节常用的统计图表，并处理相关物流数据。</p>	<p>1. 出入库作业。</p> <p>2. 库存盘点。</p> <p>3. 安全检查。</p> <p>4. 数据统计分析。</p>	<p>1. 掌握仓储管理、库存控制、配送管理以及设施规划的流程和操作方法。</p> <p>2. 能用相关分析工具分析物流数据。</p> <p>3. 具备相关实际运作能力。</p> <p>4. 具有良好的社交沟通能力。</p> <p>5. 具有爱岗敬业精神、吃苦耐劳的良好职业道德。</p>
报关员	<p>1. 能根据货物的实际情况，准备和提交报关单、发票、装箱单等必要的报关单证。</p> <p>2. 熟悉进出口货物的关税、增值税等税费的计算方法和申报流程，准确计算货物的价值、数量等关键信息，办理缴纳税费和退税、补税事宜。</p> <p>3. 配合海关对进出口货物进行查验，确保货物符合相关规定。</p>	<p>1. 准备报关单证。</p> <p>2. 税费计算申报。</p> <p>3. 货物查验。</p>	<p>1. 具备基本的报关单证填写、税费计算、成本核算及管理知识，能够及时准确进行税费的申报。</p> <p>2. 具有成本分析能力，能对成本预算与实际成本之间的差异进行分析，找出原因和提供解决方案。</p> <p>3. 良好的沟通能力，文字表达能力和组织能力、应变能力。</p>

供应链运营员	<p>1. 能进行需求预测分析，合理采购。</p> <p>2. 采集与物流相关的仓储数据、订单数据、退货数据、客户数据，并进行处理。</p> <p>3. 对物流相关数据进行分析，找出问题的关键所在，分析原因。</p> <p>4. 对产生问题的环节进行改善和优化。</p>	<p>1. 需求预测分析。</p> <p>2. 物流数据收集与分析。</p> <p>3. 订单跟进处理。</p>	<p>1. 能熟练运用 Excel 对物流数据进行统计分析。</p> <p>2. 有一定的 Python 编程基础，提升数据分析处理的能力。</p> <p>3. 有良好的数据分析处理能力、逻辑思维能力、沟通能力和组织协调能力。</p> <p>4. 具有爱岗敬业精神、吃苦耐劳的良好职业道德。</p>
物流无人机操作员	<p>1. 验视货物封装稳定性，检测无人机电池电压、螺旋桨完整性、通信链路状态。</p> <p>2. 监督货物的固定与配重平衡，确保起飞姿态稳定。</p> <p>3. 签收核对、外包装完好性检查，并完成电子回单。</p> <p>4. 上传飞行日志至物流管理系统，标注异常事件供算法优化。</p>	<p>1. 货物与设备检查检验。</p> <p>2. 装载监控、装载操作。</p> <p>3. 货物移交。</p> <p>4. 数据归档。</p>	<p>1. 熟练掌握多旋翼/垂直起降机型的起降、航线跟踪、姿态调整技术，尤其在复杂环境（城市楼群、高原强风）中保持稳定飞行。</p> <p>2. 熟练操作物流无人机管控平台（如极飞智能运控系统），实现集群调度、航线动态优化，掌握货物特性管理（如生鲜温控、高值品防震），合理配置货舱与减震装置，确保运输安全。</p> <p>3. 具有安全意识、法律意识，具有良好的心理素质与抗压能力，具有爱岗敬业精神、吃苦耐劳的良好的职业道德。</p>

(三) 岗位相关职业资格(专业技术)证书

表3：岗位相关职业资格(专业技术)证书表

职业岗位	职业资格证书名称	等级	发证单位	证书要求
货运调度员 物流营销专员 国际货运代理	物流师	助理级	中国物流与采购联合会	经助理级培训达到规定学时数，并取得合格证书者。
配载平衡员 报关员	物流服务师	四级/ 中级工	河南省职业培训与评价协会	取得本专业或相关专业的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书（含在读应届毕业生）。

供应链运营员	供应链管理师	助理级	中国物流与采购联合会	经培训达到规定学时数，并取得合格证书者；或取得物流、采购、供应链或相关专业大专毕业证书者（含尚未取得毕业证书的应届毕业生）。
民航安全检查员	民航安全检查员证	初级/中级	中国民用航空局人事科教司和中国民用航空局职业技能鉴定指导中心联合颁发	中专毕业生、大专在读及以上学历。
物流无人机操作员	民用无人驾驶航空器操控员执照(CAAC)	初级/中级	中国民用航空局飞行标准司	培训学时达标；通过技能实操考核。

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，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握航空物流管理专业民航货物运输、民航危险品运输、飞机载重平衡、民航安全检查、进出口货物报关报检等专业知识和物流设施设备操作、国际货物运输操作、货物安全检查、航空物流配送路线规划调度、无人机飞行操控等技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向交通运输、仓储和邮政业的航空运输服务人员、装卸搬运和运输代理服务人员、仓储物流服务人员、邮政和快递服务人员职业，能够从事航空货物运输、国际货运代理、航空危险货操作、飞机配载、配送规划调度、物流营销、航空货物仓储、报关、供应链运营等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，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；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

- (3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；
- (4) 掌握民航国内国际货物运输、民航危险品运输、飞机载重平衡、民航安全检查、进出口货物报关报检方面的专业基础理论知识；
- (5) 能够进行（航空）物流设施设备操作、能够进行仓库的入库出库在库操作；具有民航国内、国际货物运输操作、货物安全检查的能力；
- (6) 具有普通货物及活体动物、鲜活易腐、危险品等特种货物的收运仓储及装载的能力；
- (7) 具有航班预配、结算、报价成本核算能力，能够进行货物货舱吨位分配、绘制飞机载重平衡图的能力；
- (8) 具有航空物流配送路线规划调度、配送中心选址优化的能力；
- (9) 具有进出口货物报关、报检，熟练制作相关单证的能力；
- (10) 具有进行国际货运代理操作、为客户设计安排最佳运输路线的能力，熟练掌握操作物流信息系统各种软硬件的能力，具备创新精神；
- (11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；掌握物流信息技术、无人机飞行技术等专业基础知识，具备无人机飞行操控基本能力；
- (12) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，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。

六、课程设计及要求

课程设置包括公共必修课程、公共选修课程、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和专业实践课程。

(一) 公共必修课程

根据党和国家有关文件规定和学校特色，将思想道德与法治、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、军事理论、军事技能训练、心理健康教育、创新创业教育、信息技术基础、人工智能基础、大学英语、大学体育、职业发展与就业指导、中华优秀传统文化、国家安全教育、安全教育、劳动教育等课程列为公共必修课程，将党史国史、中华民族共同体概论等课程列为必修课程或限定性选修课程。

(二) 公共选修课程

按照上级教育行政部门要求，结合学校特色、学生全面素质教育和个性发展，将口才艺术、中国书法、音乐欣赏、影视鉴赏、信息检索、数学建模、诗文与修养、交响乐欣赏、瑜

伽、社交礼仪、大学生疾病与健康等课程列为公共选修课程。

(三) 专业基础课程

专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程，应按照专业群进行规划组合。建设完善、规范、科学的知识体系，为学生拓宽专业口径和专业学习奠定宽厚的基础，详见表 4。

表 4：航空物流管理专业基础课程一览表

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时数
1	民航概论	<p>1. 主要教学内容：本课程主要包括民用航空的定义与概况、飞机的构造与系统、基本飞行原理、民航飞机的飞行性能与安全特性、民航系统组成，机场设施和基础建设对航班正常运营的必要性认识，民航国内、国际旅客运价构成的基础知识的应用，航空运输生产组织的运营与管理，航行导航系统的现状和发展的分析，航空气象基本知识等专业理论知识。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生了解民用航空的分类、民航运输业的发展，熟悉民用航空的管理机构，熟悉飞机的构造与系统、飞机飞行原理；掌握民航系统组成；理解机场设施和基础建设对航班正常运营的必要性认识；掌握民航国内、国际旅客运价构成的基础知识的应用；掌握航空运输生产组织的运营与管理；了解航行导航系统的现状和发展的分析，掌握航空气象等专业理论知识；培养学生忠诚担当的民航精神、严谨科学的工匠精神。</p>	48
2	智慧物流与供应链基础	<p>1. 主要教学内容：本课程理论学习与实训相结合。主要包括现代物流概述、物流系统、企业物流、物流园区、农业物流、工业物流、商业物流、国际物流、保税物流及智慧物流和供应链管理等内容。</p> <p>2. 要求：使学生了解我国物流的发展现状，掌握物流发展的相关理论，从而使学生对现代物流有一个比较全面的认识，为进一步学习和研究物流，进行物流实操和实训任务打下良好的基础；结合逆向物流、绿色物流等案例，传递“可持续发展”理念，引导学生将“环保责任”融入职业选择。</p>	48
3	管理学基础	<p>1. 主要教学内容：本课程主要包括管理学概述、中外管理者的管理思想、管理环境、管理道德，决策、计划、组织、领导、控制和创新等职能。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，要求学生系统掌握管理学的基本理论和方法，了解管理思想史，培养学生通过执行计划、组织、领导、控制等职能，整合组织的各项资源，实现组织既定目标；培养学生具有忠于职守的管理者责任感、严谨科学的决策能力以及协同高效的团队协作精神。</p>	48

4	经济学基础	<p>1. 主要教学内容：本课程的主要内容包括经济学十大原理、市场价格理论、市场主体理论、要素市场理论、市场失灵理论、宏观经济学基本理论等。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生具备现代社会工作、生活所必须的基本经济理论知识和解决相关经济问题的能力，运用所学知识解释经济现象和处理经济问题的能力，并不断培养学生经济学思维习惯，使学生具备必要的辩证思维能力和数理逻辑思维能力。</p>	48
5	航空运输地理	<p>1. 主要教学内容：本课程主要包括中国地理位置、地理特征和区位优势，航空运输地理概论，航空运输布局构成元素及中国航空运输布局，国际航协及国际主要航线，世界航空运输区划，国内各始发主要飞行航线经过省市的地理知识，主要飞行航线经过省市的地标、经济情况、风土人情和旅游资源。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生了解中国地理位置、地理特征和区位优势；了解航空运输地理布局，熟悉主要航空港和航空公司，熟悉中国航线、国际航线，掌握影响航空运输布局的因素、中国航空运输布局及世界航空运输区划，并掌握从始发站主要飞行航线经过省市的地理知识；了解主要飞行航线经过省市的地标、经济情况、风土人情和旅游资源；培养学生具有胸怀祖国的版图意识以及探寻区域经济发展的科学精神。</p>	32
6	民用航空法	<p>1. 主要教学内容：本课程主要包括国际、国内民航法律法规的基本理论和基本知识，我国民航法律法规的基本精神和各种具体制度与规则，物流企业、物流采购与销售、物流运输、物流仓储、流通加工、物流争议解决等相关法律制度。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生掌握我国民航法律法规的基本理论和基本知识；掌握我国民航法律法规的基本精神和各种具体制度与规则；了解物流活动销售、配送、仓储、水陆空多式联运等相关领域的法律知识，能根据民航法律法规和有关司法解释的规定，分析和解决实际问题；培养学生具有恪守法规的底线思维、保障航空安全的绝对责任以及诚信守约的职业操守。</p>	32
7	货运市场营销	<p>1. 主要教学内容：本课程主要包括货运市场营销观念案例分析、问卷调查法调研、调研报告撰写、营销环境 SWOT 分析、货运市场细分、货运目标市场选择、货运目标市场定位、产品策划、价格策划、渠道策划、促销策划、货运营销组织建立、货运活动流程策划、客户关系管理等具体工作任务。并重点分析航空货运特点、现状、发展趋势，航空货运市场营销管理任务与管理过程，航空货运微观营销环境、宏观营销环境与环境综合分析，航空货运产品策</p>	32

		<p>略、价格策略、渠道策略与促销策略，以及航空货运营销的发展等内容。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生掌握航空货运市场调研、营销环境分析、目标市场选择、营销策划、客户关系管理等专业知识，应用营销的相关业务知识解决实际问题，并拓展航空货运市场调研与物流服务项目开发等技能。同时，在航空货运市场营销案例分析与实训的基础上，培养学生良好的营销理念和风险意识，使学生具备航空货运市场营销人员的基本素养，从而满足物流行业对营销人才的需求，为学生走向工作岗位奠定理论和实践基础。</p>	
8	智能物流技术	<p>1. 主要教学内容：本课程理论知识与实训内容相结合，主要包括智能物流技术认知、物流采集技术、物流存储技术、物流传输技术、物流交换技术、物流地理分析和动态跟踪技术、物流管理信息系统、物流与电子商务、传感技术、物联网技术、大数据分析与挖掘技术、VR 技术，以及智能物流设备等。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生掌握智能物流信息技术的基础知识，树立利用技术手段解决问题的意识，掌握智能物流信息技术的基本应用方法，提升学生智能物流技术应用能力；进一步增强学生对新兴技术（如物联网、大数据、人工智能等）的认知和应用能力，培养学生用技术辅助手段解决问题的能力；拓宽学生的技术视野，彰显我国的技术进步，提高民族自信心及对国家的认同感。</p>	48

(四) 专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程，各专业应根据岗位要求和人才成长规律及国家专业教学标准设置专业核心课程，详见表 5。

表 5：航空物流管理专业核心课程一览表

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时数
1	航空货物仓储管理	<p>1. 主要教学内容：本课程包括航空货物仓储的认知、仓储作业（包括航空货物的入库作业、在库作业、出库作业）、航空货物仓储设施设备规划、库存管理、仓储成本及绩效管理等。并把河南知名的航空物流企业的仓储案例融入课程教学。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，让学生了解航空货物仓储管理、作业的具体内容，熟练掌握航空货物仓储设施与设备、冷链仓库规划与布局、仓储管理中的入库管理、在库管理和出库管理作业方法，库内作业、冷链物品的保养与维护、安全管理、仓储费用和库存控制等知识，培养学生航空货物仓储作业的操作技能，提升学生的业务实践能力；培养学生具有精耕细作的工匠精神、保障供应链时效的使命担当。</p>	64

2	民航货物 运输	<p>1. 主要教学内容:本课程主要包括世界和中国航空货物运输概况、民航运输飞机和航空集装器、普通货物的收运、普通货物组板装箱、普通货物监装监卸、进港货物分拣与交付、特种货物的收运、航空货物运输的业务流程、国际货物航空运费的计算、航空货运单缮制等。</p> <p>2. 要求:使学生了解世界和中国航空货物运输概况;熟悉民航运输飞机和航空集装器;掌握民航货运服务岗位的工作流程,单证知识、政策法规知识,具备民航货物收运检查、货物配载、货物装载、目的站货物分拣与交付、航空运费计算、航空货运单填制、处理不正常货物运输等基本技能;培养学生保障国际供应链安全畅通的使命担当、恪守航空安全规章的绝对意识。</p>	48
3	进出口货物 关检	<p>1. 主要教学内容:本课程包括报关基本知识、报关管理制度、报关与对外贸易管制、进出口商品归类、一般进出口货物通关、保税进出口货物通关、特殊进出口货物通关、海关税费、海关代征税费、进出口货物报关单的填制、滞报金、滞纳金、保证金和缓税利息的计算、报检随附单证及相关信息的审核、国际货运储存代理、出入境检验检疫代理、国际物流报关代理、国际航空货运代理、国际货物保险代理和国际货运事故处理及风险防范等内容。</p> <p>2. 要求:通过本课程的学习,让学生了解报关和报检的相关工作,掌握报关报检基础知识、贸易管制、报关报检流程及单证、商品归类、税费计算、海关相关法律法规、电子报关报检操作、报关报检的规章制度等知识,使学生具备进行报关报检单证操作,准确计算各种税费的能力;培养学生具有守护国门安全的神圣使命感、廉洁自律的职业操守,以及服务国家开放型经济发展的全局视野。</p>	48
4	民航危险品 运输	<p>1. 主要教学内容:本课程包括危险品法规和限制,危险品的识别、分类、包装、仓储和装载,危险品的标记标签,危险品运输相关文件编制、填制运单、危险品的应急处理等内容。</p> <p>2. 要求:通过本课程的学习,使学生了解与民航客货运输相关的危险品运输知识,掌握危险品的法规和限制,危险品的识别、分类、包装、仓储和装载,危险品的标记标签,危险品运输相关文件等知识,能够进行危险品的应急处理;培养学生具有坚守航空安全底线的钢铁意志、将规章流程内化于心的职业习惯,对生命安全高度负责的使命担当。</p>	48
5	飞机载重 平衡	<p>1. 主要教学内容:本课程包括常见民航飞机机型、结构,飞机最大业务载重量的计算方法,实际业务载重量的配算,飞机的重心和平衡,飞机货舱装载,载重平衡图的制作方法,制作装舱单,计算机配载平衡操作及控制,配载异常情况处理等。</p> <p>2. 要求:通过本课程的学习,使学生了解常见民航飞机机</p>	32

		型、结构、货舱装载等知识；掌握配载岗位的工作流程和工作内容，飞机载重量计算、飞机重心的表示方法、常见机型的飞机载重平衡特征、飞机载重平衡图的制作方法等知识，能够计算机配载平衡，处理配载异常情况；培养学生坚守安全底线的精准计算能力、一丝不苟的工匠精神和胸怀全局的协同意识。	
6	采购与供应链管理	<p>1. 主要教学内容：本课程采用任务驱动、理实结合的教学模式，系统整合供应链管理全流程体系与采购管理核心技能，涵盖供应商的评价方法、采购谈判注意事项、技巧及合同的订立流程，物料清单与产品结构，供应链战略构建、运营执行以及采购专项能力，并融入数字化采购转型等前沿内容，培养学生从全局供应链视角到具体采购业务的双维协同管理能力。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生了解供应链管理的基本内容，理解供应链采购、生产、销售、决策及绩效管理的相关理论，同时开展相关供应链的实操和实训任务，能够进行供应商的选择，能够进行采购谈判和合同管理，能够根据生产要求外购原材料、标准件和成套部件，提升学生的实际动手能力；培养学生“全局视角”与“风险思维”，鼓励学生以系统性思维解决采购与供应链难题。</p>	48
7	国际货运代理	<p>1. 主要教学内容：本课程包括国际货运代理行业认知、岗位认知、国际海洋、航空、陆路、多式联运等货运代理业务流程（询价与接单、审核单证、预配舱、预订舱、接受单证、填制货运单）、运费核算、异常情况处理等知识内容。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，让学生掌握报价计算、客户咨询、工作计划和安排、单证的填写审核等方面实务知识和管理知识；具备对海运、空运和陆运的工作计划安排、相关业务办理、异常情况处理的综合能力；能够熟练掌握国际货运代理的单证、订舱操作，能够为客户安排最佳路线；培养学生“全球视野、规则意识与家国情怀”，实现“专业赋能”与“价值引领”的协同育人。</p>	48

(五) 专业拓展课程

专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程，详见表 6。

表 6：航空物流管理专业拓展课程一览表

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时数
1	电子商务实务	1. 主要教学内容：涵盖电子商务全流程实务操作与行业应用，包括基础理论与模式（概念、B2B/B2C 等模式、电子支付、网络安全及物流管理）、平台运营（淘宝/跨境电商店铺搭建、商品管理、跨境关境申报）、网络营销（SEO、社交媒体推广、市场调研）、技术实践（模拟软件操作、真实网店运营）以及	48

		<p>法律安全规范（《电子商务法》、CA 认证、风险防控）。</p> <p>2. 要求：学生熟练掌握电商各环节操作技能，能够独立完成电商平台店铺的搭建与日常运营；灵活运用多种网络营销手段进行产品推广；具备数据分析能力，能通过数据洞察市场趋势与消费者需求；同时培养学生的创新思维与团队协作能力，使其能够适应快速发展的电子商务行业，解决实际运营中遇到的各类问题；培养学生具有严谨规范的平台操作习惯、保护客户数据隐私的职业操守，以及协同高效的线上协作能力。</p>	
2	国际物流运作实务	<p>1. 主要教学内容：本课程主要包括国际贸易术语及国际贸易惯例、全球化采购、全球化生产、全球化配送，外贸运输货物保险、进出口商品检验、进出口动植物检疫及卫生检疫、国际物流单证管理、报关程序、进出口货物通关程序等内容。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生了解国际贸易术语及国际贸易惯例、全球化采购、全球化生产、全球化配送等基本概念和流程，理解外贸运输货物保险、进出口商品检验、进出口动植物检疫及卫生检疫等国际物流相关的涉外知识，使学生掌握物流的基本概念、国际贸易的概念、国际物流单证管理、报关程序、进出口货物通关的程序等实际操作技能，使学生具备实际国际物流操作能力、组织物流生产经营业务的能力以及利用现代科学方法进行运输组织系统管理能力；培养学生具有服务国家“双循环”战略的格局意识、维护产业链供应链安全稳定的担当，以及在国际商流中恪守规则、诚信经营的专业风范。</p>	48
3	民航安全检查	<p>1. 主要教学内容：理论部分包括民航安全法规（如《民用航空安全检查规则》《禁止随身携带和托运物品目录》）、安检设备原理（X 射线安检机、金属探测门、爆炸物探测仪的工作机制与图像识别技术）、危险品分类与识别（爆炸物、易燃液体、放射性物品等九大类危险品的特性与处置方法）、安检流程与应急处理（旅客安检、货物安检的标准流程，以及发现违禁品或突发事件的应急预案）。实操部分聚焦设备操作训练（如通过 X 光机图像判读练习快速识别违禁品）、模拟场景演练（如处理旅客拒检、设备故障等突发情况）、安检标识与台账管理（规范填写安检记录、违禁品登记表等文档），并融入职业道德与沟通技巧培训，强化学生责任意识与服务能力。</p> <p>2. 要求：以“理论扎实、技能熟练、规范严谨、应急得当”为目标，构建“教-学-练-考”一体化教学模式。理论教学需结合典型案例（如某机场安检漏检导致危险品上机事件）解析法规条款，通过小组讨论深化学生对安全责任的理解；实操教学需采用“分步示范—模拟操作—纠错强化”三阶段训练法，确保学生能在 30 秒内完成单件行李的 X 光机判图，并准确使用安检设备；考核要求严格对标民航局标准，理论考试需涵盖 80%以上核心知识点，实操考核需包含设备故障排除、违禁品处置等 5 类场景，成绩合格者方可获得结业证书；职业素养培</p>	32

		养需贯穿全过程,通过角色扮演(如扮演拒检旅客与安检员对话)提升学生的沟通技巧与抗压能力,最终培养具备法律意识、技术过硬、应变能力强的复合型安检人才;培养学生具有规范标准的操作定力、廉洁公正的职业操守,以及守护航空运输第一道防线的高度自觉。	
4	无人机应用	<p>1. 主要教学内容:包含航空器和无人机的概念、无人机与航模;无人机在军事、民用、消费领域的应用;无人机飞行原理和无人机结构;无人机动力系统的组成及工作原理;无人机飞控操作系统的硬件原理、组成和软件系统,无人机与地面数据传输方式,无线信号频段,遥控器、数据、图像传输的原理;无人机机体对材料的性能要求;无人机的威胁和反无人机主要方法等内容。</p> <p>2. 要求:通过本课程的学习,要求学生掌握无人机基础知识,培养学生具备综合运用知识的能力,增强学生的职业适应能力;培养学生能够利用网络资源和市场资源进行无人机产品和专业资源选择和积累,学习应用各种资料的能力;提高学习无人机的兴趣,掌握举一反三的学习方法。</p>	48
5	无人机模拟飞行技术	<p>1. 主要教学内容:无人机模拟飞行软件安装与设置;固定翼、旋翼无人机起降模拟飞行训练;旋翼无人机四面悬停模拟飞行训练;旋翼无人机自转 360 模拟飞行训练;固定翼无人机五边航线模拟飞行。</p> <p>2. 要求:要求学生熟悉无人机操控软件;具有使用无人机操控软件对固定翼无人机进行模拟飞行的能力;具有使用无人机操控软件对多旋翼无人机进行模拟飞行的能力;具有使用无人机操控软件对无人直升机进行模拟飞行的能力。</p>	48
6	商务礼仪与沟通	<p>1. 主要教学内容:本课程聚焦物流行业核心职业素养培养,通过理论教学、情境模拟及企业实践,系统性地塑造学生职业精神与关键能力。包括职业道德与价值观(如诚信责任、工匠精神在精益作业中的体现、劳动精神在仓储/运输环节的实践),结合物流安全规范与绿色环保理念、职业行为规范(如物流商务礼仪、国际货代谈判技巧、职业形象管理)、职业核心能力(如团队协作在物流项目中的协同、压力应对与时间管理策略)、职业发展能力(如智慧物流技术迭代的终身学习适应)等。</p> <p>2. 要求:掌握物流职业道德内涵(客户隐私保护、运输安全责任)及礼仪规范;能运用商务礼仪完成客户拜访与会议任务,结构化沟通协调多部门协作,制定工作计划优化任务优先级,在模拟物流项目(如仓储优化)中展现团队领导力与执行力;树立“物流工匠”意识,践行爱岗敬业,恪守诚信准则,形成可持续发展职业观,并培养跨文化商务礼仪素养,能够适应多元文化商务环境,避免因礼仪差异引发的误解与冲突。</p>	32

7	物流数据分析与应用	<p>1. 主要教学内容：本课程设置了多个任务模块，理论学习与实训相结合。主要包括表格制作与整理、数据计算与统计、数据管理与查询、数据可视化处理、仓储管理数据分析、运输规划数据分析、配送管理数据分析、商品特性数据分析等项目。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生掌握用 Excel 对数据资料进行收集、整理、分析的方法，并形成可视化的数据分析报告，提高学生应用 Excel 工具解决物流相关问题的能力，从而为智能仓储大数据分析提供有力支撑。引导学生树立降本增效、节约资源的社会责任与可持续发展意识。</p>	48
8	航空物流案例分析	<p>1. 主要教学内容：本课程主要包括物流案例分析常用工具、物流案例分析报告撰写、典型物流案例分析、结构型航空物流案例分析、结构型航空物流案例分析，并以典型航空物流公司为案例进行深入分析。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习，使学生能学以致用，分析航空物流中存在的问题及原因，界定责任归属，并及时处理；培养学生具有辩证分析典型案例的能力、恪守行业规范的行动自觉，以及在团队协作中践行严谨科学的职业作风。</p>	48

(六) 专业实践课程

专业实践课程包括认知实习、岗位实习、专业实训等课程，详见表 7。

表 7：航空物流管理专业实践课程一览表

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时数
1	物流企业模拟经营实训	<p>1. 主要教学内容：本课程依托物流企业电子沙盘，通过分组仿真经营实践，主要培养学生的物流认知、营销与管理能力。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习训练，学生能够熟悉物流市场环境，能根据要求完成物流企业经营分析、目标市场选择与开发、物流企业资源组织、运输线路规划与车辆调度、成本核算与财务管理等任务。课程通过团队合作完成企业模拟经营，注重培养学生的团队合作、职业道德和敬业精神，及物流管理理论的综合应用能力。</p>	48
2	无人机操控技能实训	<p>1. 主要教学内容：围绕航空物流应用场景，系统教授视距内（VLOS）与超视距（BVLOS）飞行操控（含起降悬停、自动巡航、建筑群避障）、物流专项技能（货物精准空投误差≤0.5米、冷链温控运输、多机协同调度）、设备运维（电机/电池检修、传感器校准）及安全合规（空域动态规避、CAAC 执照考点训练），同时强化《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》条款实操与应急故障处置（货物脱落回收、动力失效迫降）。</p> <p>2. 要求：要求学生具备精准作业能力、多机协同调度技能、风控处置效率，并100%遵守空域法规与数据安</p>	48

		全规范。培养航空物流“‘最后一公里’配送、跨境商务飞行”的实战能力；培养学生具有严谨规范的飞行作风、敬畏空域法规的底线意识，以及运用无人机技术优化航空物流供应链的创新思维。	
3	智慧仓配综合实训	<p>1. 主要教学内容：包括航空仓储配送设施设备操作、入库作业管理、在库作业管理、出库作业管理、配送作业管理等实训。</p> <p>2. 要求：通过本门课程的学习，学生能够掌握以企事业单位仓储配送管理项目为背景的航务物流管理仓储配送管理岗位或岗位群工作所需的核心技能。并培养学生能利用仓配的基本理论解决企业实际问题的能力；培养学生具有规范操作智能设备的安全意识、人机协同与团队协作的大局观念，以及保障物流数据与实体安全的双重责任感。</p>	64
4	航空物流规划与设计	<p>1. 主要教学内容：以实践操作为核心，将理论知识融入真实业务场景。教学内容包含机场货运站仿真运营，模拟货物分拣、仓储管理、安检流程操作；航空货运航线规划沙盘推演，结合市场数据完成航线设计与运力调配；航空物流信息系统实操，运用专业软件进行订单处理、运输跟踪与数据分析；还设置航空货运应急方案演练，针对突发状况开展流程优化与决策模拟，强化学生解决实际问题的能力。</p> <p>2. 要求：要求学生深度参与各实训项目，熟练操作航空物流相关软件与设备，精准完成全流程业务模拟；能依据市场调研数据独立完成航线规划、货运站布局设计等方案，并进行可行性分析；在团队协作中提升沟通协调能力，通过应急演练培养快速响应与风险防控意识；最终提交完整的航空物流规划设计实训报告，展现理论与实践结合的专业应用水平；培养学生敬畏安全与效能的底线思维、统筹资源协同共享的大局意识。</p>	64
5	创新创业模拟综合实训	<p>1. 主要教学内容：内容包含创业项目的产生、调研、评估、策划、实施的全过程模拟实训，以及项目完成后的分析总结报告的撰写等完整工作过程的训练。</p> <p>2. 要求：通过本课程的学习训练，让学生熟悉和感知创业过程的每个阶段，不仅有助于培养学生的创业意识、创新精神和创业能力，同时培养学生专业知识和技能的综合运用能力。</p>	32
6	岗位实习	<p>1. 主要教学内容：包含专业基本技能、物流组织与管理、物流通用岗位核心技能、物流信息系统操作、物流综合作业方案设计、物流综合业务现场操作实施等。</p> <p>2. 要求：通过岗位实习，使学生将理论知识应用于</p>	720

		实践，让学生能够充分了解企业物流管理岗位基本业务运作，掌握物流岗位操作和业务流程，熟悉物流业务运营与管理技能。能进行物流基本技能操作，能进行综合物流业务方案设计和优化，能初步适用企业基层业务实践；引导学生在真实工作场景中深化对安全责任的认知、强化团队协作意识、激发技术报国情怀，完成从学生到高素质职业人的关键转变。	
--	--	---	--

七、教学进程总体安排

(一) 课程学时、学分结构表

表 8：学时学分结构表

课程性质	公共必修课	公共选修课	专业基础课	专业核心课	专业拓展课	专业实践课	合计
学时数	840	64	336	336	224	976	2776
学分数	43	4	21	21	14	40	143
占总学时比例	30. 26%	2. 31%	12. 10%	12. 10%	8. 07%	35. 16%	100. 00%

注：本专业总学分 143 学分，总学时 2776 学时，其中理论课 876 学时，占比 31.56%；实践性教学 1900 学时，占比 68.44%；选修课 288 学时，占比 10.37%。

(二) 课程体系设置

表 9：航空物流管理专业教学计划进程表

课程性质	课程编码	课程名称	学分	总学时	学时分配		学期课程安排						考核方式		备注	
					理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		考试	考查		
							1	2	3	4	5	6				
公共必修课	0120011001	思想道德与法治	3	48	32	16	3							√		
	0120011002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32	0		2						√		
	0120011003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	32	16		3						√		
	0101011001	人工智能基础	2	32	32	0		2						√		
	0120011004	形势与政策（1）	0.25	8	8	0	1							√		
	0120011005	形势与政策（2）	0.25	8	8	0		1						√		
	0120011006	形势与政策（3）	0.25	8	8	0			1					√		
	0120011007	形势与政策（4）	0.25	8	8	0				1				√		
	0121011004	中华优秀传统文化	2	32	32	0	2							√		
	0121011005	大学英语（1）	3	48	32	16	3							√		
	0121011006	大学英语（2）	3	48	32	16		3						√		
	0101011002	信息技术基础	3	48	16	32	3							√		
	0121011008	就业指导	1	16	8	8				1				√		
	0121011009	大学生职业生涯规划	1	16	8	8	1							√		
	0121011010	创新创业教育	1	16	0	16			1					√		
	0121011013	大学体育（1）	2	36	4	32	2							√		

	0121011014	大学体育（2）	2	36	4	32		2						✓	
	0121011015	大学体育（3）	2	36	4	32			2					✓	
	0121011016	大学体育（4）	2	36	4	32				2				✓	
	0121011002	军事技能	3	168	0	168	3周							✓	军训三周
	0121011001	军事理论	2	32	32	0	2							✓	
	0122011001	心理健康教育	2	32	16	16		2						✓	
	0121011003	国家安全教育	1	16	16	0	1							✓	
	0121011019	劳动教育（1）	1	16	0	16	1							✓	
	0121011020	劳动教育（2）	1	16	0	16		1						✓	
	0121011017	安全教育													贯穿全过程
公共必修课小计			43	840	368	472	19	16	4	4	0	0			
公共选修课	公共选修课		4	64	公共选修课由教务科研处统一安排至前四个学期修读完成，其中艺术类课程至少修读2学分。										
	公共选修课小计		4	64											
专业基础课	0102013181	民航概论	3	48	32	16	3							✓	
	0102013184	智慧物流与供应链基础	3	48	32	16	3							✓	
	0102013187	管理学基础	3	48	32	16		3						✓	
	0102013190	经济学基础	3	48	32	16	3							✓	
	0102013193	航空运输地理	2	32	12	20		2						✓	
	0102013196	民用航空法	2	32	20	12		2						✓	

专业核心课	0102013199	货运市场营销	2	32	24	8		2						√	
	0102013202	智能物流技术	3	48	16	32		3						√	
	专业基础课小计		21	336	200	136	9	12	0	0	0	0			
	0102014181	航空货物仓储管理	4	64	24	40			4					√	
	0102014184	民航货物运输	3	48	24	24			3					√	
	0102014187	进出口货物关检	3	48	24	24			3					√	
	0102014190	民航危险品运输	3	48	32	16			3					√	
	0102014193	飞机载重平衡	2	32	16	16			2					√	
	0102014196	采购与供应链管理	3	48	16	32				3				√	
专业拓展课	0102014199	国际货运代理	3	48	32	16				3				√	
	专业核心课小计		21	336	168	168	0	0	15	6	0				
	0102015181	电子商务实务	3	48	32	16			3					√	
	0102015184	国际物流运作实务	3	48	32	16			3					√	
	0102015187	民航安全检查	2	32	16	16				2				√	
	0102015190	无人机应用	3	48	16	32			3					√	
	0102015193	无人机模拟飞行技术	3	48	16	32			3					√	
	0102015196	商务礼仪与沟通	2	32	16	16				2				√	
	0102015199	物流数据处理与分析	3	48	0	48				3				√	
专业拓展课小计		14	224	76	148	0	0	6	8	0	0			最低选修要求	

专业实践课	0102017181	物流企业模拟经营实训	3	48	0	48				3				✓	
	0102017184	无人机操控技能实训	3	48	0	48				3				✓	
	0102017187	智慧仓配综合实训	4	64	0	64				4				✓	
	0102017190	航空物流规划与设计	4	64	0	64				4				✓	
	0102017193	创新创业模拟综合实训	2	32	0	32				2				✓	
	0102017196	岗位实习	24	720	0	720				30				✓	
	专业实践课小计		40	976	0	976	0	0	0	5	10	30			
总计			143	2776	876	1900	28	28	25	23	10	30			

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(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

本专业共有专职教师 9 名，兼职教师 1 名，生师比 3.4:1。双师素质教师占专业教师比例为 70%；其中高级职称占比 30%；专兼职教师队伍职称、学历、年龄结构合理，能够整合校内外优质人才资源，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，建立定期开展专业教研机制。

2. 专业带头人

航空物流管理专业带头人是高级工程师。具有丰富的工作经验，多个项目经验，并公开发表多篇论文。

3. 专职教师

本专业共有专职教师 9 人，硕士占比 100%。均具有经济类或管理类等相关专业研究生及以上学历，具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，并达到相应的技术技能水平和现代物流、航空物流等方面专业基础知识以及专业核心能力，教师们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；能够运用信息技术开展产教融合同频教学，具有较强的教学科研能力，能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展教研科研和社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

本专业兼职教师 1 人，从本专业相关行业航空物流企业的高技术技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级经济师、中级物流服务师、中级电子商务师等相关专业技术职称或职业资格，了解教育教学规律，能够承担本专业入学专业教育、实习实训指导、学生职业发展规划指导、专业技能竞赛指导、人才培养方案研讨等教学及相关任务。

(二) 教学条件

1. 专业教室基本条件

现有 36 间多媒体教室，13 间机房，2 间语音室。教室均配备黑（白）板、智慧黑板、多媒体计算机、投影设备等，并具有网络安全防护措施。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. 校内外实习实训基地基本条件

学校具有稳定的校内外实习基地，校内具有智慧物流实训室、智运快递科创实训室、电子商务综合实训室等多个用于航空物流管理专业课程的校内实验实训教室和基地，实践教学耗材配备完善且充足，满足实习实训教学需要。学校与郑州鼎新供应链管理有限公司、河南御飞航空科技有限公司、吉林飞虎物流集团有限公司、浙江顺丰速运有限公司、浙江菜鸟供应链有限公司、全球物流（嘉兴）有限公司、安吉智行物流有限公司等开展校外实习合作，为学生提供中小型企业的仓库管理、货运代理、报关等实习岗位，以及大型企业运输调度、中转运作、物流数据分析等实习岗位，校企双方建有稳定的双师型、专兼职结合的师资队伍，对学生实习进行指导和管理。详情见表 10-表 11。

表 10：校内实训室一览表

序号	实训室名称	主要设备	实训内容
1	智慧物流实训室	智慧物流实施平台、智能穿戴设备、潜伏式 AGV 机器人、智慧教室网络终端、仓储与配送、供应链模拟软件。	入库作业、在库作业及出库作业实施、库存控制、物流中心运营管理与设施设备规划。
2	智运快递科创实训室	智能快件柜、货架、机柜、交换机、货架、笼车、条码枪。	分拣、运输、投递、取件、盘点、揽件、出库、打包、问题件处理、成本数据分析。
3	电子商务综合实训室	实训工作台、基础实践教学云平台、智慧教室网络终端、电子商务运营模拟软件。	商品数据分析、电子商务运营、电子商务客服、网页设计与制作。
4	数字商务综合实训室	计算机 120 台，仓配云实训平台、运输运营平台、ITP、Flexsim、AI 实践教学平台、供应链实战平台。	仓储实训、配送实训、运输运营综合实训、物流仿真与规划设计实训、供应链实训。
5	大数据基础实训室	计算机 60 台，安装有 BI、ERP、python 等数据分析工具。	利用数据分析工具分析物流订单数据、客户数据，实现数据可视化。

表 11：校外实习（实训）基地一览表

序号	实习（实训）基地名称	合作企业	实训内容
1	郑智科鼎新供应链实训基地	郑州鼎新供应链管理有限公司	自动化仓储操作、智能分拣流程操作、RFID 技术应用、货物入库、出库及库存盘点全流程操作等。
2	郑智科御飞航空科技实训基地	河南御飞航空科技有限公司	航空物流调度系统操作、无人机物流配送、无人机跨区域物流运输、飞行监控。
3	郑智科吉林飞虎物流实训基地	吉林飞虎物流集团有限公司	航空货物安检、危险品处理、冷链物流温控管理等。

4	郑智科顺丰速运实训基地	浙江顺丰速运有限公司	仓储管理、自动化分拣中心实训、航空货运实训、无人机中转站协同实训等。
5	郑智科菜鸟供应链实训基地	浙江菜鸟供应链有限公司	智能仓储机器人调度、无人叉车操作、自动化分拣、IoT 设备监控等。
6	郑智科全球物流实训基地	全球物流（嘉兴）有限公司	跨境物流通关、国际物流信息管理、多式联运方案规划与处理等。
7	郑智科安吉物流实训基地	安吉智行物流有限公司	仓储管理、汽车物流运输、TMS 系统操作、车路协同技术应用等。

(三) 教学资源

学校对教材选用、图书文献配备、数字资源配置等提出有关明确要求，资源配置可以满足教学要求。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，坚持“凡选必审”基本原则，确保教材价值导向正确，优先选用国家级、省级规划教材和国家优秀教材。

2. 图书文献配备情况

学校图书馆纸质藏书约 36 万册，电子图书约 20 万册，纸质期刊近 14 种，电子期刊 0.65 万种。图书文献配备丰富，为本专业师生提供了充足的文本信息、数据资料等知识服务，基本能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要。专业类图书文献主要包括：民航概论、国际货运代理、智慧物流与供应链基础、采购与供应链管理等。

3. 数字教学资源建设情况

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、智慧物流实施平台、供应链时代实战平台、Flexsim、长风 AI 实践平台等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

(四) 教学方法

根据航空物流管理专业各课程特点，专业核心课程的教学设计以物流工作典型任务作为载体，构建基于工作流程的教学模式，以工作任务为驱动，构建虚拟工作情景，按照“课前提出预习（准备）任务→测试课前预习准备情况，进行学情分析→课中实施教学重点任务→教学目标达成度测试并点评归纳→课后拓展巩固提升”的以学习通 AI 工具箱助力的流程组织教学，在教学中集中“五星教学法”和“对分课堂”教学模式的特点，让学生在“做中学”“学中做”，真正实现所教即所会的教学目的。

教学组织过程中，可以根据教学内容和学生学习特点分别采用演示与案例相结合、讨论

与动手相结合多种教学方法。在此基础上，积极引入角色扮演法、模拟仿真教学法和项目导向教学法等教学方法。通过角色扮演法，让学生模拟航空物流各岗位角色，深化对工作职责和业务流程的理解；通过模拟仿真教学法，利用虚拟仿真实训平台再现真实工作场景，提升学生实操技能和应变能力；通过项目导向教学法，引导学生以小组形式完成综合性项目任务，培养其团队协作和解决实际问题的能力。通过任务驱动，引导学生自主探讨工作任务，把理论知识和实践技能有机结合起来，通过师、生、机协同等来激发学生的主观能动性，实现高阶性教学目标的实现。

（五）学习评价

全面落实立德树人根本任务，基于专业人才培养目标，对学生学业考核兼顾认知、技能、情感等方面，评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。

1. 必修考试课成绩评定：总成绩=平时成绩×50%+期末考试成绩×50%

2. 选修、考查课程成绩评定：总成绩=平时成绩×60%+期末考试成绩×40%

3. 实习考核：认知实习的考核由任课教师根据实习表现和实习报告给予成绩；顶岗实习的考核由实习企业和实习指导老师共同完成：企业考核成绩（60%）+指导老师考核（40%）；毕业实习的考核由实习企业和毕业实习指导教师共同完成：企业考核成绩（60%）+毕业实习指导教师考核成绩（40%）；考核合格以上等次的学生获得学分，并纳入学籍档案。实习考核不合格者，不予毕业。考核形式注重学生的学习态度、平时成绩、卷面成绩、课堂表现、技能掌握情况等。

根据课程需要采用多样考核方法，如闭卷考试、开卷考试、实操等。鼓励学生积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛。

（六）质量管理

1. 健全综合质量保障机制：学校与二级院系建立专业人才培养质量保障机制，完善教学质量监控制度。评价体系上，改进结果评价、强化过程评价、探索增值评价，并积极吸纳行业与企业参与。通过及时公开信息、接受教育督导与社会监督，形成综合评价。同时，夯实人才培养方案、课程标准、课堂教学、实验实训、毕业设计等各环节的质量建设，通过“教学实施—过程监控—质量评价—持续改进”的闭环管理，确保人才培养目标的实现。

2. 完善教学运行与管理机制：学校与二级院系加强日常教学组织与管理，定期开展课程建设、日常教学及人才培养质量的诊断与改进工作。建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，并建立与企业联动的实践教学督导制度。要严明教学纪律，强化教学组织功能，定期组织公开课、示范课等教研活动，促进教学交流与提升。

3. 强化专业教研组织功能：专业教研组织应建立线上线下相结合的集体备课制度，定期召开教学研讨会。要善于运用各类评价分析结果，精准诊断教学问题，有效改进教学方法，

从而持续提高人才培养质量。

4. 建立毕业生跟踪与社会评价机制：学校应建立常态化的毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。通过对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等数据的系统分析，定期评估人才培养的整体质量，并检验培养目标的达成度，为专业发展和教学改革提供数据支持。

九、毕业要求

根据航空物流管理专业培养特色及专业培养目标的要求，通过公共基础课、专业（技能）课、专业拓展课等的课堂教学、讲座、社会活动、文化活动、各种竞赛、大学生创新实验、实习、辅导、座谈等教学环节，在确保学生德育审核合格的基础上，引导航空物流管理专业学生修满规定的 143 学分，使其能力达到基本要求，且各项考核全部合格，方可毕业。

航空物流管理专业人才培养方案

专家评审意见表

人才培养方案评审组成员	姓名	单位	职务/职称	签名
	欧阳菲	河南经贸职业学院	商贸物流学院 院长/教授	欧阳菲
	张会丽	黄河水利职业技术大学	金融与会计学院 副院长/副教授	张会丽
	职新卫	河南艺术职业学院	影视艺术学院 院长/教授	职新卫
	郭琰	郑州智能科技职业学院	教学督导委员会 主任/教授	郭琰
	马荣贵	郑州智能科技职业学院	商学院 院长/教授	马荣贵
	崔勇	郑州智能科技职业学院	传媒学院 院长/教授	崔勇
评审组意见:				
同意该方案通过审核。				
评审组组长签字:欧阳菲				
日期:2021年8月21日				