

现代物流管理专业群  
物联网应用技术专业  
人才培养方案

河南交通职业技术学院

# 目 录

一、 专业标准 .....	1
(一) 专业名称 .....	1
(二) 专业代码 .....	1
(三) 入学要求 .....	1
(四) 修业年限 .....	1
(五) 职业面向 .....	1
(六) 专业目标 .....	1
(七) 专业定位 .....	1
(八) 核心岗位和相关岗位群 .....	2
(九) 职业技能证书 .....	2
(十) 毕业标准 .....	3
二、 专业教学标准 .....	4
(一) 就业岗位及能力要求 .....	4
(二) 培养目标及规格 .....	4
(三) 课程设置及学时安排 .....	6
(四) 教学基本条件 .....	8
(五) 教学实施 .....	13
三、 实训标准 .....	15
(一) 实训体系及目标 .....	15
(二) 实训组织 .....	16
(三) 保障体系 .....	16
(四) 评价体系 .....	17
四、 其他说明 .....	17

# 物联网应用技术专业人才培养方案

## 一、专业标准

### （一）专业名称

物联网应用技术

### （二）专业代码

510102

### （三）入学要求

普通高级中学毕业，中等职业学校毕业或具有同等学力。

### （四）修业年限

学制：三年

学历：大专

### （五）职业面向

面向物联网安装调试员、物联网工程技术人员、计算机网络工程技术人员、计算机硬件工程技术人员、嵌入式系统设计工程技术人员等职业，物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等岗位（群）。

### （六）专业目标

本专业培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，能够从事物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等工作的高素质技术技能人才。

### （七）专业定位

物联网应用技术专业隶属于现代物流管理专业群，本专业群共有5个专业，本专业在专业群中处于重要地位。本专业立足河南、面向全国，按照区域经济社会建设需求，培养既有科学文化素养和健全人格，又具有物联网应用技术职业岗位能力、技术应用能力、双创素质能力和良好职业精神的高素质技术技能人才。

### （八）核心岗位和相关岗位群

面向物联网设备制造、项目实施和系统集成工程技术人员、现场应用工程师、设备（安装/维护/调试）工程师、技术支持工程师、物联网系统软件开发与维护等工作。就业领域在各行业中优势明显，就业去向主要为：物联网行业企业、信息技术、通信领域的公司，也可在城市规划与建设部门、环境检测管理部门、城市公用事业单位、智能物流、智能交通、智能家居、智能社区等行业从事生产管理和技术服务工作。

表1 物联网应用技术专业核心岗位和相关岗位群列表

核心岗位	相关岗位群	
物联网设备开发岗位	设备生产岗位	设备营销岗
物联网设备生产岗位	设备质检岗位	设备售后服务岗
物联网设备管理岗位	设备采购岗位	客户服务岗位
物联网设备维护岗位	设备维修维护	市场开发岗位
物联网系统开发岗位	系统销售岗	仓管岗位
物联网系统维护岗位	系统售后服务岗	

### （九）职业技能证书

表2 物联网应用技术专业课证融通情况表

专业名称	物联网应用技术		
核心岗位	物联网安装调试运维	相关岗位群	物联网系统部署安装调试与测试、运营与维护（面向智能交通、智慧物流等物联网相关领域企事业单位）
标准依据	传感网应用开发职业技能等级证书标准 全国职业技能大赛物联网应用技术赛项规程		
可获取职业证书	传感网应用开发职业技能等级证书（中级）		

课证融通情况	课程名称
1+X 传感网应用开发证书(中级)	传感网应用开发

### (十) 毕业标准

1. 学生在规定修业年限内，完成人才培养方案规定的全部内容，并取得相应学分。
2. 按时参加国家学生体质健康测试并且成绩达到合格（50分）及以上。
3. 按学校规定参加第二课堂，获得 60 以上的实践积分，兑换 2 学分，获得第二课堂成绩认证证书。

## 二、专业教学标准

### （一）就业岗位及能力要求

#### 1. 就业面向

面向物联网安装调试员、物联网工程技术人员、计算机网络工程技术人员、计算机硬件工程技术人员、嵌入式系统设计工程技术人员等职业，物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等岗位（群）。

#### 2. 工作岗位能力要求

表3 物联网应用技术专业岗位职能与能力（对应主要课程）要求

工作岗位	工作职能	工作能力要求	主要课程
物联网设备工程岗位	物联网系统设备安装与调试	熟悉常见物联网系统设备，掌握常见物联网系统设备的安装与调试技术	RFID与传感器技术 电路与电子技术 智慧物流装备运维
物联网系统运维岗位	物联网系统运行管理与维护	熟悉常用物联网系统，掌握常用物联网系统管理与维护技术	智慧仓配运营物联网安全技术 数据库技术 数据分析与可视化
物联网系统应用岗位	物联网系统应用及软件开发	熟悉常用物联网应用系统，掌握常用系统应用与开发技术	单片机应用技术 传感网应用开发 高级语言程序设计 嵌入式技术与应用开发
物联网项目开发岗位	物联网项目的规划和管理	熟悉物联网项目规划与管理流程	物联网项目规划与实施 智能运输管理实务 物流系统规划与设计

### （二）培养目标及规格

#### 1. 培养目标

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和感知识别技术、无线传输技术、嵌入式技术、物联网云平台应用等知识，具备物联网设备选型、物联网应用开发、物联网项目规划和管理、物联网云平台数据存储和管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事物联网设备安装配置和调试、物联网系统运行管理和维护、物联网系统应用开发、物联网项目规划和管理等工作的高素质

质技术技能人才。

## 2. 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### (1) 素质

1) 用新时代中国特色社会主义思想武装头脑，培养学生具有坚定的共产主义理想信念，拥护中国共产党的领导，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，维护国家利益和民族团结。

2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，拥有强烈的社会责任感和民族精神，甘愿为祖国为人民奉献青春。

3) 具有良好的职业道德、劳模精神和工匠精神。

4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

5) 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。

6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

### (2) 知识

1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

3) 掌握电工、电子技术基础知识。

4) 掌握传感器、自动识别技术、感知节点等感知设备的原理和应用方法。

5) 掌握单片机、嵌入式技术相关知识。

6) 掌握无线网络相关知识。

7) 掌握物联网系统设备工作原理和设备选型方法。

8) 掌握物联网 10T 运营平台应用与基础管理知识。

9)掌握物联网应用软件开发技术和方法。

10)掌握物联网 10T 平台信息安全基础知识。

11)掌握项目管理的相关知识。

12)了解物联网相关国家标准和国际标准。

### (3)能力

1 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3)具有团队合作能力。

4)具有本专业必需的信息技术应用和维护能力,能够熟练使用网络管理软件及网络编程工具。

5)具有运用计算思维描述问题的能力,能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。

6)具有物联网相关设备性能测试、检修能力。

7)具有物联网硬件设备的安装能力。

8)具有物联网网络规划、调试和维护能力。

9)具有安装、调试和维护物联网系统软硬件操作系统的能力。

10)具备物联网应用系统界面设计和应用程序设计基本能力。

11)具备物联网应用系统规划基本能力和工程施工管理能力。

12)具备物联网 10T 运营平台应用与管理的基本能力。

13)具备物联网 10T 平台信息安全应用的基本能力。

### (三)课程设置及学时安排

本专业群立足企业岗位群职业能力,对接国家专业标准、1+X 职业技能等级标准,搭建“底层共享、中层分立、高层互选”的模块化课程体系,底层共享 26-28 门公共基础课程,根据各自专业特色开设专业基础课程。中层分立各专业专业核心课程,以现代物流管理专业为群核心专业,分别选择开设符合各自专业方向的专业核心课程,物联网应用技术专业开设了《智慧仓配运营》《智能物流装备运维》等课程。高层互选专业群素质拓展课,物联网应用技术专业开设了《物流系统规划与设计》《智慧运输运营》,专业群内共享共修。



表 4 教学计划与教学进程表

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	理论学时	训练学时	各学期总周数、理论周数、学时分配					
										1	2	3	4	5	6
										20	20	20	20	20	20
										17	19	18	18	0	0
公共基础课程	1	00406	思想道德与法治	必修	考试	3	51	31	20	3					
	2	00400	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	考查	2	36	26	10	1	1				
	3	00408	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	考查	3	57	40	17		3				
	4	00034	形势与政策	必修	考查	4	72	52	20	1	1	1	1		
	5	00064	职业发展与就业指导	必修	考查	3	44	24	20	1				1.5	
	6	00401	劳动教育	必修	考查	2	32	16	16					2	
	7	00032	心理健康教育	必修	考查	2	36	32	4			2			
	8	00292	高职应用英语	必修	考试	4	76	76	0		4				
	9	00091	应用高等数学	必修	考试	4	68	60	8	4					
	10	00041	应用文写作	必修	考查	2	38	34	4		2				
	11	04037	计算机应用基础	必修	考查	4	68	34	34	4					
	12	00407	大学体育与健康	必修	考查	7	126	8	118	2	2	2	1		
	13	00063	美术鉴赏	必修	考查	2	36	16	20			2			
	14	10024	军事理论	必修	考试	2	36	36	0	2					
	15	00402	中国共产党简史	必修	考试	2	36	36	0	2					
	16	10002	大学生安全教育	必修	考试	3	42	42	0			3			
	17	10019	创新创业	必修	考试	2	32	32	0		2				
	18	10001	大学生公民素质教育	必修	考试	1	14	14	0			1			
	19	10021	戏曲鉴赏	选修	考试	2	36	36	0						
	20	00139	艺术导论	选修	考试	2	36	36	0						
	21	10027	生命科学与救援	选修	考试	2	36	36	0						
	22	10009	有效沟通技巧	选修	考试	2	36	36	0						
	23	10031	创新思维训练	选修	考试	2	36	36	0						
	24	10014	中华诗词之美	选修	考试	2	36	36	0						
	25	10116	经济与社会	选修	考试	2	36	36	0						
	26	10059	逻辑学导论	选修	考试	2	36	36	0						
	27	10237	中国近现代史纲要	选修	考试	2	36	36	0						
	28	10233	情商与智慧人生	选修	考试	2	36	36	0						
			小 计			<b>72</b>	<b>1260</b>	<b>969</b>	<b>291</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>5.5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
专业基础课程	1	03358	物联网（智能物流）导论	必修	考查	2	38	28	10		2				
	2	03349	计算机通信与网络技术	必修	考试	3	54	26	28			3			
	3	03359	高级语言程序设计	必修	考查	4	68	44	24	4					
	4	04262	单片机应用技术	必修	考试	3	51	37	14	3					
	5	03340	电路与电子技术	必修	考试	4	68	52	16	4					
	6	04197	RFID与传感技术	必修	考试	4	76	68	8		4				
	7	03379	数字电路技术	必修	考试	3	57	41	16		3				
	8	03341	数据库技术	必修	考试	4	72	40	32				4		
				小 计			<b>27</b>	<b>484</b>	<b>336</b>	<b>148</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
专业核心课程	1	03360	物联网安全技术	必修	考查	2	36	20	16				2		
	2	03351	数据分析与可视化	必修	考试	4	72	40	32				4		
	3	03304	传感网应用开发	必修	考试	4	76	44	32		4				
	4	03356	智慧仓配运营	必修	考查	4	72	48	24			4			
	5	03344	物联网项目规划与实施	必修	考查	2	36	16	20				2		
	6	03353	智能物流装备运维	必修	考试	4	72	52	20				4		
	7	03361	嵌入式技术与应用开发	必修	考试	4	72	40	32			4			
			小 计			<b>24</b>	<b>436</b>	<b>260</b>	<b>176</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
素质拓展课程	1	03272	物流系统规划与设计	必修	考查	4	72	44	28				4		
	2	03380	智慧运输运营	必修	考试	4	72	50	22			4			
			小 计			<b>8</b>	<b>144</b>	<b>94</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
实践实训课程	1		军事训练及军事理论（周）	必修		2	120	0	120	2					
	2		仓储规划仿真实训	必修		1	30	0	30			1			
	3		物联网应用技术综合实训	必修		1	30	0	30				1		
	2		专业岗位实习（周）	必修											
			毕业设计（周）	必修		40	1000	0	1000					20	20
			毕业答辩及毕业教育（周）	必修											
			小 计			<b>44</b>	<b>1180</b>	<b>0</b>	<b>1180</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
考试课考试			小 计（周）							1	1	1	1		
			每学期课程门数							12	11	10	10		
			每学期考试门数							6	5	5	3		
			每学期考查门数							6	6	5	7		
			周 学 时 数							31	28	26	26		
			必修课总学时及学分数			<b>155</b>	<b>3144</b>	<b>1299</b>	<b>1845</b>						
			选修课总学时及学分数			<b>20</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>0</b>						
			总学时及总学分数			<b>175</b>	<b>3504</b>	<b>1659</b>	<b>1845</b>						
制定负责人：				审核负责人：				签发人：				签发日期：			

#### （四）教学基本条件

##### 1. 教学团队

###### （1）教师队伍结构

教师队伍具有职称、年龄配比合理的梯队结构；专任教师具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有本专业相关专业本科及以上学历；具有扎实的理论功底和实践动手能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

###### （2）专业带头人

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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

###### （3）兼职教师

主要从本专业（群）相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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。

##### 2. 教学设施、实训基地

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

###### （1）专业教室

专业教室配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WIFI环境，并实施网络安全防护措施；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）校内实训室

为满足教学要求，突出学生技能培养，必须配置相应的多功能职业化的教室和实训室。除了基本的多媒体教学设施外，现代物流管理专业群拥有中央财政支持的国家级实训基地（豫财教

[2011]187号)、交通运输部主干学科重点建设项目(物流管理)(交规划发[2011]718号)、公路物流河南省工程实验室(豫发改高技[2011]1744号)三个建设项目。

在三个国家级、部级、省级项目的支持下,物流管理专业群校内实训项目实施了“源于实践高于实践、一线两库”的建设思路。目前,物流管理专业群的校内实训环境,无论是投资金额、场地面积还是实训项目、实训条件均居国内领先水平。

物流管理专业群现有19个校内实训场馆,设备总值达到2000多万元,场地面积6000多平方米,生均教学仪器设备总值2万元,能同时容纳420人开展实践教学。校内实训项目列表如下表5所示。

表5 校内实训项目列表

序号	项目名称	实训项目
1	传感网应用开发实训室	数据采集;STM32微控制器应用开发;RS-485、CAN总线、Basic RF、LoRa、NB-IOT通信技术应用
2	物流软件实训室	仓储管理;运输管理;第三方物流管理等内容
2	配送与分拣模拟实训室	配送订单管理;配送标准作业;作业调度中心;加工及补货中心操作;计费中心操作;基础数据管理。
3	仓储管理系统模拟实训室	仓储管理能力训练;入库定单制作训练;入库操作;仓库盘点及异常处理;电子标签分拣与配送操作训练;出库操作训练。
4	全自动化立体仓库实训室	自动化仓库的出入库操作;入库单、出库单的制作;条形码的制作和打印;货架货位的选择;移动手持终端的出入库操作。
5	运输管理模拟实训室	运输公司管理模拟训练;集装箱运输训练;零担业务模拟训练。
6	连锁经营实训实训室	连锁企业采购实训;门店运营管理实训;信息系统管理实训;条形码实训;RFID射频电子标签实训等。
7	JIT生产物流实训实训室	工位管理;工位物料配置;生产计划导入;生产线看板管理;补货计划制作等。
8	物流货物GPS/GIS监控系统实训室	货物跟踪;监控调度车辆进行等。
9	货运代理软件实训室	国际货代管理实训;国际报关报检实训;集装箱码头管理实训;供应链管理实训等。
10	物流商务外包实训	物流外包商务谈判;物流方案优化设计;物流系统规划等。

11	VMI 信息化仓库实训室	基础实训教学（物流模拟推演）功能；VMI 管理 JIT 配送实训功能；物联运作网管理实训功能；物流实体运作功能；
12	汽车物流实训室	汽车生产物流的管理；汽车零配件仓库管理；零配件集配上线；零配件的在线边仓管理等。
13	条形码、射频识别技术实训实训室	条码编制、打印、检测、识读的全过程；利用信息系统完成对货物的收货、上架、补货、拣选、出货、车辆调度及货物配装等作业的处理等。
14	ERP 企业资源管理实训室	模拟企业的竞争环境、企业的整体运营过程，制定决策方案等。
15	市场营销教学实训室	电子商务沙盘模拟训练；市场调查模拟训练；营销之道模拟训练。
16	港航一体化实训中心	集装箱码头生产管理、件杂货码头生产管理、船代货代软件应用、内陆堆场管理、集装箱码头三维立体虚拟操作训练。
17	物流企业生产可视化教学项目	物流企业车辆监控、查询、仓库装卸搬运，库存管理等
18	叉车、牵引车实训	物流设施设备实训、特种设备考证操作实训

### (3) 校外实训基地

本着“产教融合、校企合作，工学结合、合作育人”的原则，学院与行业协会、学会、知名企业等单位建立了长期稳定的校企合作关系。学校是河南省物流协会会长单位、河南省供应链管理协会会长单位，河南省物流行业职业教育校企合作指导委员会设在学校，借助行业平台，学校在校外实训基地建设上，先后与省内外 50 多家知名物流企业建立了长期良好的校企合作关系，如表 6 所示，同时与校企合作企业中的 10 多家企业开展了订单班教学，实施订单培养，如表 7 所示。

表 6 校外实训基地一览表

序号	企业名称	成立时间
1	用友软件股份有限公司河南分公司	2007.09
2	南阳宛运集团有限公司	2007.10
3	漯河双汇物流投资有限公司	2007.10
4	焦作市锦程运输有限公司	2007.10
5	苏宁电器河南分公司	2008.05
6	河南金鼎会计师事务所有限公司	2008.05

7	河南国美电器有限公司	2008.05
8	郑州好易家商贸有限公司	2008.10
9	河南公路港务局	2009.03
10	郑州交通运输集团有限责任公司物流总公司	2009.03
11	河南省商业储运公司	2009.04
12	郑州亚新物业服务有限公司	2009.11
13	河南省交通运输厅高速公路濮阳至鹤壁管理处	2010.03
14	河南省陆玖生活电器有限公司	2010.05
15	中储发展股份有限公司郑州物流中心	2010.07
16	河南升龙物业管理有限公司二七分公司	2010.09
17	浙江人本集团人本超市有限公司	2011.7
18	河南新华天畅物流有限公司	2011.3
19	河南鸿泰物流有限公司	2012.6
20	河南融丰投资管理有限公司	2012.10
21	招商物流集团上海有限公司	2012.9
22	招商物流集团北京有限公司	2012.9
23	四川中外运久运物流有限公司	2012.11
24	河南华夏易通物流有限公司	2013.4
25	德邦物流股份有限公司	2014.5
26	深圳市佳捷现代物流有限公司	2013.6
27	河南省邮政管理局	2014.3
28	河南合众信泰科技有限公司	2014.3
29	河南省公路工程局	2014.4
30	广州风神物流有限公司	2014.11
31	百世物流科技(中国)有限公司	2014.12
32	河南恒纯农业科技有限公司	2015.8
33	郑州奥赛信息技术有限公司	2015.8
34	河南小马过河国际贸易有限公司	2016.4
35	河南宇鑫物流集团有限公司	2017.5
36	武汉京东世纪贸易有限公司	2017.10
37	郑州苏宁物流有限公司	2017.09
38	江苏京东信息技术有限公司杭州第一分公司	2017.08
39	北京国商物流有限公司	2017.12
40	郑州象过河软件技术有限公司	2017.12

41	郑州丹尼斯百货有限公司	2018.09
42	河南鲜易供应链有限公司	2018.10
43	中国平安人寿保险股份有限公司	2018.10
44	河南凯越跨境电商产业园有限公司	2018.10
45	息县利行电子商务有限责任公司	2018.12
46	郑州思念食品有限公司	2018.12
47	北京物通时空网络技术开发公司	2019.06
48	河南安德在线电子科技有限公司	2019.06
49	上海顺丰快运有限公司	2021.06
50	江苏顺丰快运有限公司	2021.06
51	菜鸟国际供应链	2021.09
52	浙江心怡供应链管理有限公司郑州分公司	2021.09

表 7 物流管理专业群 “订单班” 一览表

序号	订单班名称	合作单位
1	中外运班	中外运久凌储运有限公司
2	风神物流班	广州风神物流有限公司
3	国美班	河南国美电器有限公司
4	苏宁班	苏宁云商集团有限公司（河南公司）
5	人本班	人本集团
6	天畅物流班	河南新华天畅物流有限公司
7	招商物流班	招商物流集团北京有限公司
8	华夏冷链班	河南华夏易通物流有限公司
9	德邦班	德邦物流公司
10	宇鑫班	河南宇鑫（集团）物流有限公司
11	百世物流班	百世物流（科技）中国有限公司
12	京东订单班（郑州）	京东（河南分公司）：河南京邦达供应链有限公司
13	京东订单班（杭州）	京东（杭州分公司）

随着校企合作的不断扩大和深入，校外实训基地和订单班在不断增加和完善。目前已经形成良性循环，为学生顶岗实习、就业等提供了良好的平台。

## （五）教学实施

### 1. 教学组织

教学以班级为单位，单班教学为主。授课前做到“五有”，即有计划、有人员安排、有安全动员、有课程内容、有考核标准。

### 2. 教学模式

遵循物联网应用技术专业职业能力的形成规律，以学生为主体，强化项目导向、任务驱动，理实一体化，采取“教中做、做中学”的方式，形成“教、学、练、做”一体化的教学模式。

### 3. 教学方法

为强化学生的职业技能培养，将任务驱动法、案例法、讨论交流法、激励教学法、分组教学法等综合运用到教学的各个环节中。

### 4. 教学评价

根据《深化新时代教育评价改革总体方案》中“改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价”的总体要求，教学评价采用学生评价、教师评价等方式进行课程的评价及鉴定，全面反映教学模式在实际教学工作中的运用情况，并及时得到反馈信息以求改良。在学生学习成绩的评价中增值性考核、过程性评价和结果性评价并重，考试课（增值性考核+过程性考核）：

（结果性考核）建议为 5:5；考查课的比例建议为 6:4。实践技能性强的课程（其中实践操作考核比例不少于 50%），可灵活设置考核方式和计分比例。平时考核中既要注重过程性评价，又要关注增值性评价，强化过程评价、探索增值评价、健全综合评价的理念，定量评价和定性评价相结合，关注学生的进步和成长，而不是学生成绩的绝对水平。

### 5. 教学管理

为了保证人才培养质量，学校实施了教学质量评估，教师教

学质量评估执行院级评教、系(部)评教、学生评教三级评教体系。

院级督导组由院领导、教务处管理人员、校外专家组成。院级督导组负责对全院任课教师的教学质量进行评估。

教学系督导组由本系党、政负责人、教研室主任和具有副高以上职称的教学骨干组成,人数由各系根据情况自行确定。各系督导组负责对本系所属任课教师的教学质量进行评估。系评教时间为每学期的第3周到15周进行。

学生评教安排在每学期的第13到15周进行,第16周进行汇总。学生评教的同时还要召开学生座谈会,充分听取学生对任课教师的意见。

学生评教的要求是:(1)评教前应认真做好组织和动员工作;(2)每个教学班的学生全员参加评教;(3)每个班级评教时院督导办安排一名非任课教师负责组织、监督该教学班评教工作的全过程;(4)统计分数采取去掉最高分和最低分后再平均的方法计算出每位教师的得分。去掉最高分和最低分的数量按班级总人数的10%确定,如某班人数为50人,则可去掉5个最高分和5个最低分,班级人数不是整数的可按四舍五入的原则确定。



### 三、实训标准

#### （一）实训体系及目标

实训环节主要包括基础实训教学、专业实训教学、综合实训教学、顶岗实习等。

##### 1. 基础实训教学

专业基础能力是学生获得专业技术基本知识和基本技能的入门环节。通过基础实训教学，使学生初步形成解决实际问题的能力，让学生在在学习理论知识的同时对专业有一个初步的感性认识，对未来的工作岗位能力要求有个大概了解，增强学生的学习兴趣。同时，邀请企业技术人员、行业技术专家、优秀毕业生来校开展讲座或担任兼职教师，为学生提供多种渠道直观了解行业的发展现状。

##### 2. 专业实训教学

专业能力是学生的核心竞争力。在专业实训教学阶段，根据本专业人才培养目标的能力素养要求，对学生进行技能训练，使学生具备本专业必需的应用技能，为以后深入学习职业技能打下基础；并逐步培养学生的辩证思维及逻辑推理能力，提高学生的全面素质。

##### 3. 综合实训教学

综合能力是学生对专业知识、能力的总结和融通，主要是培养学生专业综合实践技能的运用。学生不仅要掌握专业技能，还需要在分组实训中锻炼团队协作、沟通、管理能力，并能综合运用到项目实训中。同时，通过组织学生参加职业技能大赛、创新创业大赛等，同时提高职业道德观，为进一步增强职业技能打下基础。

##### 4. 企业岗位实习

顶岗实习阶段是学生专业素养和职业能力形成的重要阶段。通过在工作岗位的学习和工作，结合具体工作场景，将校内知识技能转化为工作具体任务。检验所学知识的同时提高运用所学知识发现问题、分析问题、解决问题的能力。通过岗位实习能够提

升自身的核心竞争力。学习工作中真实的、规范的技术技能，为毕业后顺利适应工作奠定良好的基础。

## （二）实训组织

### 1. 校内实训的组织

校内实训包括课堂实训教学与校内实训基地实践教学两个方面。课堂实训教学主要针对课程教学过程中理论到实践、理论与实训的结合，理解和掌握课程技能要求的训练。校内实训基地实践教学环节主要面向专业生产实践环节，以期使学生尽早接触专业应用实际，以参观讨论为主要学习途径，可不占用课堂教学时间，以协会或兴趣小组等多种形式组成。

### 2. 校外实训实习的组织

通过与企业沟通、协调，落实具体的实训实习环节。企业方面由相关部门来组织实施具体的流程。学校指导教师要对实习的过程进行全面的监控与督导，及时排除影响过程进行的各种不利因素，根据实习日志、企业意见等对实习的结果做出评价；根据学生实习的情况，对校外实践教学的情况进行总结，找出问题，提出建议与改进的办法。

## （三）保障体系

实训教学环节的质量关系到人才培养的最终效果，完善实训环节保障体系非常重要。

### 1. 实训设备管理

建立健全实训室和实训教学设备管理制度，规范仪器设备采购、使用、维护、报废等运行环节。

制定安全教育制度并贯穿在日常实训教学中。

制定实训教学突发事件应急预案与处理措施。

### 2. 实训团队组织

配备相应职称的专/兼职管理人员并明确相应的岗位职责，定期培训和考核。

鼓励结合专业特点和学校实际，建设多种形式的实训环境，实施理实一体化教学。

#### （四）评价体系

评价体系的健全在一定程度上是整个实训教学质量的衡量标准和方向。学生在校内的课堂实训环节、企业实习环节的评价方式共同构成了实训评价体系。课堂实训环节由授课教师组织开展与考核；学生顶岗实习期间接受学校和企业的双重指导，实习结束应递交顶岗实习报告，其内容主要是学生工作内容，说明自己所学知识在实际中的应用情况，以及解决技术问题如何理论与实践相结合。

#### 四、其他说明

现代物流管理专业群包含 6 个专业，1 个方向，分别是现代物流管理专业、物联网应用技术专业、智能物流技术专业、现代物流管理（快递方向）专业、冷链物流技术与专业、电子商务专业、关务与外贸服务专业。专业群服务河南省物流产业发展需要，对接现代物流、冷链物流、邮政快递、电商物流等关联产业、满足产业链人才需求，以需求侧为出发点，将专业学科基础相同、技术领域相近，产业链相关的专业组群，专业群坚持动态调整机制，群内各专业相互之间实现专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享。

现代物流管理专业群根据人才培养目标要求，形成具有订单特色的“工学交替、多元共育、订单培养”人才培养模式。与行业 50 多家企业建立校外实训基地，与 10 多家知名企业签订订单培养协议，开设特色订单班，实现培养高素质技术技能人才的目标。