

江苏联合职业技术学院淮安分院

现代物流管理专业 2022 级实施性人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：现代物流管理（专业代码 530802）

二、入学要求

初中阶段教育应届毕业生

三、修业年限

五年

四、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)	主要岗位类别或技术 领域	职业资格或职业技能 等级证书
财经 商贸 大类 (53)	物流类 (5308)	道路运输业 (54) 多式联运和运输代理业 (58) 装卸搬运和仓储业 (59)	保管人员 (4-02-01-00) 储运人员 (4-02-02-00) 其他储运人员 (4-02-99-00)	仓储主管、运输主管、 物流销售主管、物流客户服务主管、 生产车间主管、供应链管理专员	物流管理职业技能等级认证证书（主考单位：中国物流与采购联合会） 物流服务师（主考单位：江苏省人社技能鉴定中心） 特种设备作业证（厂（场）内机动车辆作业）等

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向第三方物流、仓储配送、货运代理等行业的管理（工业）工程技术人员、装卸搬运和运输代理服务人员、仓储人员等职业群，能够从事仓储、运输与配送、采购、供应链管理等基层管理及物流服务等工作的高素质技术技能人才。

（二）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）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（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，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）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、全球视野和市场洞察力。

（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) 具有良好的人文积淀、人文情怀、审美情趣等人文底蕴和理性思维、批判质疑、勇于探究的科学精神。

(7) 在淮安分院的自胜文化引领下，依托学校“体验式”德育基地，致力于促进学生的自然发展、自主发展、自信发展，培养“三能两双”（能吃苦、能服务、能创新，身心双健、德技双修）的职业素养。

2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政治理论、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、设备安全等相关知识。
- (3) 了解中国传统商业文化和世界经济发展趋势，熟悉市场经济规则。
- (4) 掌握物流市场分析、客户服务管理的基本知识和方法。
- (5) 掌握物流系统的构成要素，具备供应链管理的基本知识。
- (6) 掌握物流货品分类与质量管理的基本知识与技术方法。
- (7) 掌握物流运作的基本知识与方法。
- (8) 掌握物流作业及现场管理的基本流程和优化方法。
- (9) 掌握物流成本控制的基本知识和方法。
- (10) 掌握现代物流信息技术运用的基本知识和方法。
- (11) 熟悉大数据、智慧物流、物联网等现代物流发展的新知识、新技术。

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) 能够运用英语处理简单的英文函件、单证。
- (4) 能够熟练运用 Office、WPS 等办公软件，进行文档编辑、数据处理、演示汇报。
- (5) 能够对物流市场进行分析，能够实施有效客户服务。
- (6) 能够进行良好的沟通和采购谈判。
- (7) 能够有效进行仓储作业管理、配送作业管理、运输作业管理。
- (8) 能够进行精准的物流成本核算与分析控制。
- (9) 能够运用大数据、智慧物流、物联网等先进技术提升物流运作效率，并运用物流信息技术解决物流问题。
- (10) 能够熟练运用 ERP 系统提高企业物流管理效率。
- (11) 能够运用供应链整合设计理念解决企业实际问题。

六、课程设置及要求

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业（技能）课程体系。公共基础课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业（技能）课程体系包括专业（群）平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业方向课程模块等。

(一) 主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (36)	阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，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，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (36)	阐释职业生涯发展环境、职业生涯规划；正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系；了解个体生理与心理特点差异，情绪的基本特征和成因；职业群及演变趋势；立足专业，谋划发展；提升职业素养的方法；良好的人际关系与交往方法；科学的学习方法及良好的学习习惯等。	通过本门课程的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (36)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	通过本门课程的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬

			和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (36)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	通过本门课程的学习，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德与法治 (36)	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。 实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应大学生活，促进德智体美劳全面发展。
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (32)	阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚	旨在从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重

		持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。	点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。
7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论(48)		
8	语文(288)	本课程分为基础模块(必修)、职业模块(限定选修)、拓展模块(选修)。 基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。 职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。 拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。	正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学习视野，拓宽语文学习范围，发展语文学习潜能。
9	数学(256)	本课程分为必修模块、选修模块、发展(应用)模块。 必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。 选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法(学校可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学)。 发展(应用)模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学(如线性代数)。	提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。
10	英语(224)	本课程分为必修模块、选修模块。 必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。 在自我与他人、生活与学习、社会交往、	掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流

		社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。 语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。 文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。 选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。	与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。
11	信息技术 (128)	本课程分为基础模块（必修）和拓展模块（选修）。 基础模块：信息技术应用基础、网络技术应用、图文编辑、数据处理、演示文稿制作、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能。 拓展模块：维护计算机与移动终端、组建小型网络、应用办公云、制作实用图册、绘制三维数字模型、编制数据报表、创作数字媒体作品、体验 VR/AR 应用、开设个人网店、设计应用程序、保护信息安全（不同类别的专业可根据实际需求选择 2—3 个专题进行教学）。	了解信息技术设备与系统操作、程序设计、网络应用、图文编辑、数据处理、数字媒体技术应用、信息安全防护和人工智能应用等相关知识；理解信息社会特征；遵循信息社会规范；掌握信息技术在生产、生活和学习情境中的相关应用技能；具备综合运用信息技术和所学专业相关知识解决职业岗位情境中具体业务问题的信息化职业能力。

（二）主要专业（群）平台课程教学内容与目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	基础会计 (64)	会计的概念、范围、分类，会计核算基础和原则；会计要素、会计等式、运用借贷记账法；识别经济业务与原始凭证，核算企业基本经济业务；理解财务报表和财务会计报告。	能正确应用会计的基本规范；能正确判断经济业务性质和内容；能准确按照会计的专门方法作会计业务处理；熟悉财务报表，具有对企业财务状况和经营成果进行分析的能力。
2	现代物流概论 (64)	物流概论；物流系统；物流功能要素；物流主要模式；物流组织与控制；智慧物流；供应链物流管理；物流新领域。	掌握物流管理的基本原理、基本知识和基本技能及方法，包括国内外现代物流理论与实践的最新发展，对现代物流有一个整体的认识；能够将物流管理的基本理论应用于实践，具备解决物流

			活动过程中的各种基本问题的能力，将物流前沿的思维、最新的物流理念融入到日常教学生活中；清晰地了解物流的形势、就业方向。
3	管理学基础 (64)	管理思想及其发展；管理的基本原理；管理的基本方法；决策理论；计划职能；组织职能；领导职能；激励职能；控制职能；创新职能等。	掌握管理的普遍规律、基本原理、一般方法和管理技能，并能够将其综合运用对于实际问题的分析；初步具有解决一般管理问题的能力；培养管理意识和综合管理素质。
4	货物学基础 (64)	货物认知；货物包装；货物检验；货物的分类与分级；普通货物的存储与养护；粮食的存储；冷藏货物的存储与养护；食品的存储；食品污染与食品安全；食品的日常存储与保管等。	掌握货物存储养护管理的基本知识与基本技能；培养学生诚实、守信、善于沟通和合作的团队意识；提高对货物质量进行检验、评价和评级方面的职业能力。
5	经济学基础 (64)	需求；供给与均衡价格；消费者行为；生产者行为；厂商均衡；分配理论；国民收入核算；国民收入的决定；国民收入的变动；国民收入与就业量的决定；经济周期；经济增长；需求管理的经济政策。	掌握经济学的基本概念、基本理论和基本技能；初步具有应用经济学知识认识问题、分析问题和解决问题的能力，为专业课的学习打下坚实的理论基础。
6	国际贸易基础 (64)	国际贸易的基本概念；国际贸易的产生与发展；国际贸易政策；进口关税措施；非关税壁垒措施；鼓励出口和出口管制措施；外国直接投资、跨国公司与国际贸易；区域经济一体化；世界贸易组织。	掌握国际贸易的基本概念，知晓国际贸易发展趋势；熟悉国际贸易政策和常见的国际贸易措施，了解世界贸易组织相关内容和当代国际贸易发展趋势；能够运用国际贸易基本理论、基本知识对我国外贸措施、动态进行分析；初步具备发现、分析和解决外贸业务问题的能力，形成遵守外贸法律法规和国际贸易惯例的职业道德和职业素养。
7	物流法律法规 (32)	物流法律法规概况；物流企业的法律规范；货物运输法律法规；货物储存法律法规；物流包装法律法规；物流装卸搬运法律法规；物流配送法律法规；货物流通加工法律法规；物流保险法律法规等。	掌握物流法规的理论知识；了解和掌握物流法律法规领域的一些基本合同法问题；全面了解物流活动每一个操作流程（如：销售、包装、配送、仓储、装卸、搬运、水运、陆运、空运多式联运、口岸管理等）相关领域的法律和法规；能够用相关法律知识解决物流活动中的纠纷和法律问题。
8	电子商务基础 (64)	电子商务概念、分类；B2C、C2C、B2B 等常用电子商务交易模式；网络营销；物流配送；网上支付与安全交易；网上创业。	掌握电子商务的基本概念、分类、交易模式；掌握网络营销概念、特点、策略；掌握物流基本概念、分类，掌握网络广告的类型和特点；能熟悉电子商

			务发展中的技术问题、安全问题、物流配送问题、支付问题以及法律法规问题等电子商务中的相关环境；能将所学技能创造性地应用于淘宝、阿里巴巴等知名电子商务网站，进行网上创业。
9	快递实务 (64)	快递收寄；快件处理；快件进出口；快件运输；快件派送；网点建设及管理；收派线路设计及优化；收派标识化管理；收派异常管理；收派质量分析；快件分拨管理；快件处理场地规划及布局；快件分拣封发管理；操作现场异常快件管理；快件运输管理；快递信息系统管理；快递企业安全管理；快递企业客户服务管理；快递业务财务结算管理；快递企业人力资源管理。	掌握快递业务流程与操作；熟知快件收派、快件处理、快件集散及快件运输的管理方法和技巧；了解快递信息系统的各种功能和作用；掌握快递企业安全管理、客户服务管理、财务结算管理以及人力资源管理。
10	物流企业管理 (64)	现代物流企业管理概述；现代物流企业的组织管理；现代物流企业的制度管理；物流企业的活动管理；现代物流企业经营计划和决策管理；现代物流企业的资源管理；现代物流企业质量管理；现代物流企业的创新管理；现代物流企业战略管理；物流企业的资本运营与评价。	了解物流企业的计划、组织、协调、控制、与具体运作；掌握物流业务操作技能，掌握现代物流经营管理的理念、方法。
11	客户关系管理 (64)	物流客户服务与物流产品的基本知识；提高物流客户服务满意度的方法；物流客户关系的维护和发展；物流客户服务水平的确立与绩效的评价；物流基本业务活动中的客户服务；物流客户服务市场分析与营销服务的基本知识与运作；物流客户信息服务。	了解物流客户关系管理的基本含义和基本内容；熟悉物流客户服务的运作过程；总体认识物流客户关系的维护和管理、物流客户服务的战略等问题；初步掌握物流企业的业务活动中客户服务的基本程序和方法。

(三) 主要专业核心课程教学内容与目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	物流设施与设备 (96)	包装与流通加工设备、仓储与运输设备、装卸搬运设备、连续输送设备、集装化技术与设备、物流信息技术设备，物流先进新设备等	合理使用相应的物流设施与设备；能根据运输管理要求合理使用相应的物流设施与设备；能根据配送管理要求合理使用相应的物流设施与设备；能根据装卸搬运的要求合理使用相应的物流设施

		物流设施设备的基础理论知识及相关设施设备的基本运转和运用等。	与设备；能根据流通加工的要求合理使用相应的物流设施与设备。了解无人机、无人仓、无人卡车等先进物流设备的运转与使用。
2	物流采购实务 (64)	采购管理概述；采购申请与需求分析；供应商选择与管理；MRP 采购管理；订货点采购与库存控制；JIT 采购管理；招标采购管理；供应链采购管理；采购谈判；电子商务采购等。	能够叙述采购的定义、目标和目的；说明采购过程与组织结构；说明采购的外部关系和内部关系；执行采购计划；进行供应市场分析；选择货源策略；寻找、评估、筛选候选供应商；选择供应商；进行采购谈判；确认和订立合同；准备采购订单和下单；催货；接受和检验货物；管理供应商。
3	运输管理实务 (64)	运输系统的构成要素；各种运输方式的技术经济特征；按合理的运输组织流程，处理货运组织工作、货物配载技术与配送线路优化方法等。	掌握公路货运整车、零担、联运业务基本作业流程与操作技能；能够根据不同的物流对象的实际情况选择合适的作业方案；能基于成本与绩效修改优化作业方案和执行运输单证操作管理，托运业务管理，承运流程管理，为从事货运业务管理及货代管理工作打下坚实的基础。通过本课程学习，为物流 1+X 考证运输模块提供支撑。
4	仓储管理实务 (96)	仓储业务基础知识；仓储管理要；入库操作实务；在库作业管理；出库操作实务；仓储成本与绩效管理；仓储管理系统等。	能进行仓库内布局及分类，能按照出入库作业流程操作；会缮制各种出入库单证；会进行出入库信息处理；会验收入库货物；能根据货物性质进行合理堆垛、拆垛作业；能辨别仓储标识和货物标识；会盘点货物；会缮制各种备货、补货、拣货、配货作业表单；会操作订单管理信息系统；能处理常见的异常问题；会包装货物；会办理退货手续；会依据货物性能进行基本养护操作；会调控仓库温湿度；会选择与使用集装器具；能熟练操作仓储管理信息系统；会依照仓库安全常规进行操作；会熟练使用各种消防器材；会使用防盗监控设备。为物流 1+X 考证仓储模块提供支撑。
5	物流信息技术与管理 (96)	物流信息管理概述；条码技术；电子标签（RFID）技术；电子数据交换（EDI）系统；物流动态跟踪技术；配送中心信息系统；仓库管理信息系统；运输管理信息	能安装、使用各种常用计算机系统和办公软件；能熟练使用计算机网络技术和数据库；能安装、使用 WMS 物流仓储管理软件、能安装、使用 TMS 物流运输管理软件；能运用条形码技术和 RFID 技术对仓库货位及库存物品进行货物编码、货物保

		系统；连锁物流管理信息系统等。互联网+，物联网，大数据技术等。	管、盘点及货位管理；能熟练运用卫星定位系统GPS，北斗等进行车辆运行计划制定和监督管理；能将物流信息管理的理论与实际有机的结合起来，能适应物流企业的实际工作。
6	供应链管理(96)	供应链采购管理；供应链库存管理；供应链生产管理；供应链关系管理；供应链信息管理；供应链战略管理；供应链管理组织结构；供应链物流网络规划；供应链成本与绩效管理等。	培养供应链管理意识；掌握供应链管理的基本框架和基本理论；具备供应链管理的基本知识和基本方法与手段；树立协调、合作的思想观念和全球竞争意识；能结合企业的供应链管理实践，创造性地运用这些基本原理与方法，从而提高企业供应链管理的绩效并最终增强企业的核心竞争力。
7	物流单证实务(56)	仓储单据、运输单据和国际货代单据的填制、审核、修正。	掌握仓储、运输和国际货代相关单据的制作流程和操作要点；具备单证员的职业素养、专业知识和技能，并在未来能够适应单证员或国际货代相关岗位的工作要求。
8	物流成本管理(64)	物流成本的核算方法；客户服务成本；运输成本；仓储成本；库存持有成本与其他物流成本；物流成本的分析；预测与决策；物流成本的控制；物流作业成本管理等。	掌握物流成本管理理论与实务的关系；能够用物流成本管理理论说明和解释相关实务，并能评价和指导相关实务；熟悉物流成本管理的多种方法，并能运用其中的方法；了解物流成本管理的基本过程，并能结合物流活动涉及的主要功能，了解物流成本管理内容的框架体系，最新的物流成本管理法律、法规以及研究的前沿以及物流成本管理与物流其他管理的关系。
9	物流市场营销(64)	物流营销基础概述；物流营销市场分析；物流目标客户选择；物流服务项目开发；物流目标客户开发；物流营销策略制定；物流客户服务管理；物流营销绩效评估等内容。	培养良好的职业道德；能针对不同的企业内部环境和市场外部环境选择合适的定价策略、渠道策略；能根据物流企业的特点及所处的环境，适当选择促销方式；能够用相关营销理论分析消费者的购买行为；掌握物流市场细分的方法及目标市场的选择与定位方法；能对不同物流服务产品进行分类；了解产品生命周期理论；能够将各种促销方式有机结合，达到最佳促销效果。

(四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	物流基本技能实训 (28)	理货实训; 验收实训; 系统操作实训; 条形码实训; 手持终端实训; 搬运实训; 码垛实训; 安全管理使用实训; 包装与流通加工实训。	掌握物流基本技能的内容和过程; 完成物流基本技能的操作。
2	物流沙盘实训(56)	ERP 的基本概念; MRP、MRPII 及 ERP 的原理; ERP 的基本概念和重要术语; 销售管理; 主生产计划; 物料需求计划; 采购与库存管理; ERP 的实施。	掌握 ERP 的基本原理、基本计划方法; 掌握一种 ERP 软件的使用方法; 熟悉 ERP 的各个子模块业务处理流程, 各个模块之间的数据逻辑关系; 了解 ERP 实施过程和企业应用 ERP 的基本流程和方法。
3	商品养护实训 (56)	商品分类实训; 商品的质量实训; 讨论商品标准的应用; 商品条形码的应用; 商品包装的技术与应用; 各类商品的安全储存实训。	掌握商品学实训的基本内容; 能对商品进行检验、包装加工、安全储存等。
4	物流设备操作实训 (56)	物流设备的分类和构造实训; 物流主要实训设备的操作实训; 物流主要设备的安全作业实训; 物流主要设备单的维修和保养实训。	熟悉和掌握物流设备的内容; 能对物流主要设备进行基本操作, 对设备进行简单的维护保养。
5	快递、采购实训 (56)	快递的操作实训, 快递设备、流程、业务处理实训, 采购业务流程、采购谈判等实训。	熟悉快递业务流程, 设备操作, 快递处理及客户服务等, 熟悉采购业务流程和模块。
6	运输、仓储实训 (56)	仓储作业实训; 运输作业实训; 物流成本作业实训; 仓运调度实训。	熟悉和掌握运输仓储方案的优化; 能简单的完成仓运一体化作业流程。
7	物流单证综合实训 (56)	运输单证的实训; 仓储单证的实训; 国际物流单证的实训。	熟知物流单证的内容; 明确各种单证的作用; 能根据所学知识正确的填写单证。
8	物流信息技术实训 (56)	常见的物流信息技术的运用(条码技术、射频识别技术、电子标签技术等); 常见的物流管理系统的运用(配送中心信息系统、仓库管理信息系统、运输管理信息系统等)	熟练使用计算机网络技术和数据库; 能安装、使用 WMS 物流仓储管理软件、TMS 物流运输管理软件; 能运用条形码技术和 RFID 技术进行仓储管理; 能熟练运用卫星定位系统 GPS 进行车辆运行计划制定和监督管理等。
9	方向课程综合实训 (56)	物流运输作业实训; 物流仓储作业实训; 物流配送作业实训; 物流作业方案的设计和优化; 物流系统作业实训; 物流作业成本的分析。	掌握物流作业方案的设计和优化; 熟知物流作业内容; 掌握作业优化的方法; 能以最优的流程、最小的成本和最快的速度, 完成物流综合实训作业。

七、教学进程总体安排表

(一) 教学时间表 (按周分配)

学 期	学 期 周 数	理 论 教 学		实 践 教 学						入 学 教 育 与 军 训	劳 动/ 机 动 周
		授 课 周 数	考 试 周 数	技能训练		课程 设计 毕业 设计（论文）		企 业 见 习 岗 位 实 习			
				内 容	周 数	内 容	周 数	内 容	周 数		
一	20	16	1							2	1
二	20	16	1	物流沙盘实训	2						1
三	20	16	1	商品养护实训	1						1
三	20	16	1	物流基本技能实训	1						1
四	20	16	1	物流设备操作实训	2						1
五	20	16	1	快递、采购实训	2						
六	20	16	1	运输、仓储实训	2						1
七	20	16	1	物流信息技术实训	2						1
八	20	16	1	物流单证综合实训	2						1
九	20	16	1	方向课程综合实训	2						1
十	20					毕业设计	4	岗位实习	14		2
合计	200	144	9		16		4		14	2	11

(二) 教学进程安排表 (见附录)

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

本专业的专任专业教师与在籍学生比 1:25, 专任专业教师共 10 人, 其中高级职称 2 人, 中级职称 5 人, 研究生学历 8 人, 全体教师具有相关职业资格证书, 皆为“双师型”教师。兼职教师 2 人, 本科学历, 占专业教师比例 16%, 具有物流师 (二级) 以上职业资格。

2. 专任教师

专任教师要有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心, 10 人均取得高校教师职业资格证。其中工商管理类本科以上学历 100%, 研究生学历 (或硕士以上学位) 60%, 高级职称 20%。获得劳动与社会保障部门的物流师 (二级) 以上职业资格或非教师系列专业技术中级以上职称 100%。具有扎实的物流管理相关理论功底和实践能力, 具有较强信息化教学能力, 能开展理实一体化和信息化教学, 有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人王娟主任为研究生学历, 讲师职称, 高级采购师, 物流师, 从事本专业教学

10 年，具有 15 年物流企业工作经验。专任专业教师共 10 人，其中高级职称 2 人，中级职称 5 人，研究生学历 8 人，全体教师具有相关职业资格证书，皆为“双师型”教师。

4. 兼职教师

兼职教师主要从物流企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的物流管理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，有保证完成兼课任务所必需的时间。

(二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实习基地。

1. 专业教室基本条件

配备白板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，有互联网接入，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. 校内实训（实验）条件

序号	主要实训（实验）室	主要功能	主要设备	
			名称	数量
1	物流运输实训区	物流运输项目的实践及集装箱运输实务、货物（含特种货物）运输实务、运输保险等课程的实训	计算机	1 台
			物流运输管理系统	1 套
			GPS 全球定位系统	1 套
			物流运输车辆模型	若干辆
			模拟客户办公区	1 套
			手持终端	3 台
			分拣系统	1 套
2	现代物流中心作业实训区	适用于仓储配送物流项目的实践及配送管理实务、特种货物存储管理和连锁流通管理等课程的实训	全自动立体库	1 套
			动态激光认址系统	2 套
			托盘货架	若干
			流利货架	1 套
			RFID 门禁系统	1 套
			包装机	4 台
			电子标签系统	1 套
			手动液压车	3 台
			电动叉车	3 台
			各类管理信息系统	1 套
			配送管理信息系统	1 套
			GPS、GIS 系统	1 套
			仓储管理信息系统	1 套
3	国际物流实训室	适用于国际物流项目的实践及国际物流与货运代理、国际贸易、报关报	计算机	56 台
			国际货代系统教学	1 套
			国际货代系统实训	1 套

			国际货代系统企业	1套
			报关系统	1套
			报检系统	1套
4	港口模拟系统实训室	适用于港口物流项目的实践,特种车辆的作业实训	模拟集装箱	1(模型)套
			AGV小车	2个
			控制电脑	2台
			口岸集装箱吊具	1(模型)套
			龙门吊	1(模型)套
			软件	1套
5	叉车实训基地	适用于库内使用特种设备的实践	电动平衡叉车	8辆
			高位叉车	1辆
			燃油叉车	1辆

3. 校外实习基地基本要求

与青苗计划企业合作建立校外实训基地,包括江苏三千橙供应链管理有限公司、江苏松松供应链有限公司、圆通速递、京东物流华东分公司等,校企双方联合组织综合实训和岗位实习。通过企业实训基地来进行项目实践。能提供仓储、运输、货代、配送、营销、客服等相关实习岗位,能涵盖当前物流产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;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;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障,能满足物流管理专业学生的实习需要。

4. 支持信息化教学基本要求

学校有超星平台、OA办公等信息化平台,具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件;引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法、提升教学效果。

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书文献以及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

执行江苏联合职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。学校建立由专业教师推荐、教研室审核、学校审批的教材三级选用机制,优先选用活页式、工作手册式教材。

2. 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。专业类图书文献主要包括:有关物流行业各类国家标准、现代物流管理技术、方法、思维以及实务操作类图书,经济、管理、营销、信息技术和文化类文献等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、多媒体教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,开发和使用国家级、省级和校级在线精品开放课程资

源,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,满足远程教学需要。组建由专任教师、企业导师、行业专家共同构成的课程数字化资源开发团队,实施校企共建资源,确保专业核心教学资源与专业核心知识、能力要求匹配。构建工作本位课程技能树,有步骤实施建设与配备,包括:本专业有关的教学音视频、动画微课、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等数字资源,要求资源种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、能学辅教。

(四) 教学方法

物流理论教学应避免无任何辅助资料而对学生灌输。教师通过演示并辅助案例教学这两大手段,引导学生学习兴趣和知识的记忆。演示教学是通过现代化的手段演示并解说相应的物流知识。对于简单的内容进行随堂实物演示或进行多媒体演示,让学生网上查询,布置电脑作业。工作本位课程实践教学通过专业参观实习、工学交替、岗位实习、模拟实验、实训、讨论讲座等形式展开。

具体教学方法可以根据课程特点,选择头脑风暴教学法、角色扮演教学法、模拟教学法、案例教学法、项目教学法、引导文教学法、考察教学法、实训教学法、游戏教学法、讲授法,推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。

(五) 学习评价

关注评价的多元性,积极引入行业企业生产过程中的考核、管理办法,体现本课程在评价上的特殊性。为促进学习平时的知识积累,教师指导学生独立完成能反映解决问题能力的综合性作业,从独立知识点的考核递进到综合性考核,突出培养学生综合分析和解决问题的能力。

1. 评价依据由以往的重视结果转向结果与过程并重,以往的评价是对“过去”的关注,新的评价理念是在学生学习过程中边学边评,是对学生发展、提高、未来的关注。

2. 关注评价的多元性,结合课堂提问、学生作业、平时测验及考试情况,综合评价学生成绩。

3. 评价方法多样化,以往的评价只是用纸笔测验对学生进行评价,新的评价方法除了纸笔测试以外,还包括案例评价、阶段评价、学生分层评价等方法。

4. 关注评价的多维度,除了老师的评价、还有自评和互评,并积极引入行业企业生产过程中的考核、管理办法,转化为相应的考核点。

5. 关注评价结果的转化运用,比如将相关成果计入学分银行。

(六) 质量管理

1. 目前学校建有完善的专业建设和教学质量诊断与改进机制,专业教学质量监控管理制度,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,达到本专业人才培养规格要求。

2. 完善教学管理机制,加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立了毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、在校学业水平、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。

4. 加强专业教研活动,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。

5. 建立人才培养方案实施的监管体系,加强对人才培养方案实施情况的检查视导和必要的质量监测。

6. 学校建设有网上听评课系统,可以实现网上听课与巡课,提高了教学检查的效率与质量。

九、毕业要求

学生学习期满,经考核、评价,符合下列要求的,予以毕业:

1. 在校期间思想政治操行考核合格。

2. 完成学校实施性方案所制定的各教学环节活动,各门课程成绩考核合格。

3. 通用能力证书:取得《全国计算机等级证书》一级及以上证书(教育部考试中心)或取得相对应的基本学分,鼓励取得高等学校英语应用能力考试 AB 级三级 B 及以上证书和普通话证书;

4. 职业资格/职业技能等级证书:取得物流管理职业技能等级认证证书(中级),特种设备作业证(厂(场)内机动车辆作业)或物流服务师或助理物流师证书或取得相对应的基本学分,学生获得技能大赛省级二等奖及以上可视同取得职业资格证书。

5. 修满学校实施性方案所规定 292 学分。

十、其他说明

(一) 编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)。

2. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)。

3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》(苏政办发〔2018〕48号)。

4. 教育部颁《高等职业学校物流管理专业教学标准》。

5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制(修)订与实施工作的指导意见》(苏联院〔2019〕12号)。

6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议(试行)的通知》(苏联院教〔2020〕7号)。

(二) 执行要求

1. 本专业坚持“4.5+0.5”模式,即第1—9学期同时进行理论教学和实践教学,第10学期安排岗位实习。每学年教学时间40周,每学期教学周数为18周,1周考试,1周机动。军训与入学教育安排在第一学期开学时开设,为期2周。

2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分(小数点后数字四舍五入)。军训与入学教育、社会实践、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)、岗位实习、课程实训等,1周计30个学时、1个学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能,为毕业必备条件。在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛并获奖的,给予不高于6学分的奖励,其中市级一等奖奖励学分1分,市级二等奖和校级一等奖奖励0.5分;省级一等奖奖励学分3分、二等奖奖励学分2分、三等奖奖励学分1分;国家级一等奖奖励学分4分、二等奖奖励学分3分、三等奖奖励学分2分。(说明:学生参加同一项目的比赛

按最高级别奖项计算学分；在教学进程安排表上社团活动和社会实践活动及技能大赛共 8 学分，不参加比赛的学生可通过参加社团活动和技能大赛、创新创业大赛、文明风采大赛训练与选拔来修满学分）。

3. 本方案所附教学进程安排表（见附表）中，总学时为 4996 学时，总学分为 292 学分。其中公共基础课 1744 学时，占总学时的 34.9%；专业课 2620 学时，占总学时的 52.4%；任选课 512 学时，占总学时的 10.3%；素质拓展模块 120 学时，占总学时的 2.4%。

4. 学校坚持立德树人根本任务，全面加强思政课程建设，整体推进课程思政，充分发掘各类课程的思想政治教育资源，发挥所有课程育人功能。结合学校实际情况，将形势与政策、中华优秀传统文化在 7-9 学期开设，每学期周课时为 0.5，分单双周或讲座形式开设。

5. 学校重视美育工作，结合专业特点，在第五学期开设书法课，周 2 课时，社会实践活动中也开设部分艺术类实践活动，提升学生的审美意识。

6. 根据教育部要求，以实习实训课为主要载体开展劳动教育，并开设劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育不少于 16 学时。本专业劳动课程安排在第一学期，周 1 课时，利用讲座给学生宣讲劳动精神、物流行业的劳模事迹、物流专业的技能大师事迹，培养学生的劳动意识。在第一学年设立劳动周，进一步让学生体会劳动的重要。

7. 本专业执行学校制定的毕业设计（论文）课题范围和指导要求，按每 4-5 名学生配备 1 名指导老师，严格加强学术道德规范。

8. 本专业严格执行教育部颁发的《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业院校物流管理专业岗位实习标准》要求，与合作企业共同制定岗位实习计划、实习内容，共同商定指导教师，共同制定实习评价标准，共同管理学生实习工作。学校印制有岗位实习周记，岗位实习中有学生自评、指导教师评价、企业导师评价 3 个模块，用于学生岗位实习过程性考核，考核合格学生即可修得相应学分。

（三）研制团队

淮安分院：王娟、江浩、赵熹微、徐璨、陆一鸣、戴静雅

行业企业专家：京东物流集团朱超，圆通速递有限公司淮安分公司勾落凤

高等院校专家：淮阴工学院张清

十一、附录

教学进程安排表

江苏联合职业技术学院淮安分院2022级现代物流管理专业教学时间安排表

江苏联合职业技术学院淮安分院2022级现代物流管理专业教学时间安排表																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
课程类别			序号	课程名称	课时及学分		周课时及教学周安排										考核方式																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
							一	二	三	四	五	六	七	八	九	十																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					课时	学分	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2