

智慧物流与供应链计算微专业招生条件及课程简介

一、专业培养目标

本微专业立足于物流与供应链领域的前沿技术，培养学生掌握智慧物流与供应链管理领域的基本知识和技能。注重理论与实践相结合，重点培养学生运用计算技术解决物流与供应链管理实际问题的能力，使学生掌握智慧物流与供应链领域的核心概念、原理和方法，理解物流信息技术、大数据分析、人工智能等在智慧物流和供应链管理中的应用，使学生形成供应链运营的系统思维，初步具备物流系统建模、仿真与优化以及供应链设计与运营的能力。

二、招生对象与条件

招生对象：本微专业面向全校二年级及以上本科生招生，鼓励不同学科背景的学生参与选拔。通过面试选拔具有潜力和兴趣的学生进入本微专业学习，要求报考者学习过量化分析课程。

三、课程设置

智慧物流与供应链计算微专业课程设置及教学进程计划表

课程名称	学分	总学时	考核方式	开课单位	开课时间
智慧物流系统设计	3	54	项目报告	物流与供应链管理系统	第一学期
数字化运营	3	54	项目报告	物流与供应链管理系统	第二学期
智慧供应链	3	54	论文	物流与供应链管理系统	第二学期
智慧供应链运营模拟	2	36	实验报告	物流与供应链管理系统	第三学期
智慧 RalC 建模与机器人实训	2	36	实验报告	物流与供应链管理系统	第三学期
合计	13	234		-	-

四、课程简介

序号	课程名称	课程简介
1	智慧物流系统设计	智慧物流系统设计课程是物流管理专业课程体系中重要的前沿方法课。本课程以数据结构与算法等课程为基础，以物流管理和供应链管理核心知识为主线，以算法和物流系统知识结构为重点，以培养学生运用算法进行物流系统设计的能力为目标。本课程涉及智慧物流系统设计的基本理论和方法，具体内容包括：智慧物流系统规划与设计概念、智慧物流系统的需求预测、物流系统的供应分析、智慧物流系统中的节点设计与优化、运输路线设计与优化、信息系统设计与优化等。
2	数字化运营	本课程将企业的运营活动、业务流程和决策过程转化为数字化形式，运用信息技术和数据分析手段进行管理和优化。以管理学理论为基础，以提高运营系统的运行效率、降低成本、按时按需生产为目标，利用数字化手段对运营系统及其过程进行设计、计划、组织和控制。本课程注重理论与实践相结合，融入思政元素，培养学生的职业道德和社会责任感。通过学习，学生将掌握数字化运营的核心知识与技能，为未来数字化运营管理的工作奠定基础。
3	智慧供应链	本课程系统讲授供应链管理领域在智慧经济下的新理论和新实践。主要内容包括四个部分：第一部分是基础理论，主要介绍智慧物流与供应链的概念、内涵、系统和运行机理；第二部分介绍智慧物流与供应链的关键技术与设备，主要包括链接技术、计算技术、决策技术以及相关的智能设备；第三部分介绍智慧物流与供应链的运作模式、创新方法和新兴模式；第四部分介绍智慧物流与供应链的应用案例。通过本课程学习，学生能够对产业数字化转型下的智慧供应链战略规划、模式创新和运营优化问题进行分析。
4	智慧供应链运营模拟	供应链仿真模拟是智慧物流与供应链计算微专业的课程，以管理学、智慧供应链等课程为基础，以供应链仿真模拟实验为主线。主要内容包括：供应链仿真模拟实验概述、组建供应链仿真模拟实验团队、供应链仿真模拟实验实操等。通过本门课程的学习，学生们可以深入体验供应链决策与运营的乐趣，发掘供应链管理学习的兴趣点，激发学生自主能动性、创造性，以实现供应链管理知识与技能学习的有效性。
5	智慧 RalC 建模与机器人实训	本课程以智慧港口物流建设的相关知识为基础，以虚拟仿真建模软件 RalC 为工具，以天津港智慧物流实训基地机器人实训为依托，培养学生的适应 AI 时代的物流管理实践和创新能力。通过本课程学习，使学生基本掌握 RalC 建模工具，提升学生智慧仓储管理的认知能力。并通过港口 AI 机器人的实训活动，培养创新发展的思政主题方面的意识。本课程的主要内容包括：RalC 建模软件训练计划，RalC 建模软件实训，AI 物流机器人的认知、管理与实训，成卫东大国工匠创新工作室实训。