

物流工程专业  
课程教学大纲（质量标准）  
（2023 修订版）

交通与物流工程学院

2025 年 6 月

# 目 录

公共基础课 .....	1
“马克思主义基本原理”课程教学大纲（质量标准） .....	1
“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课程教学大纲（质量标准） .....	4
“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程教学大纲（质量标准） .....	7
“中国近现代史纲要”课程教学大纲（质量标准） .....	10
“思想道德与法治”课程教学大纲（质量标准） .....	13
“形势与政策”课程教学大纲（质量标准） .....	16
“大学生国防教育”课程教学大纲（质量标准） .....	21
“大学生劳动教育理论与实践”课程教学大纲（质量标准） .....	24
“国家安全与校园安全”课程教学大纲（质量标准） .....	27
“大学生心理健康教育”课程教学大纲（质量标准） .....	31
“体育”课程教学大纲（质量标准） .....	36
“大学英语”课程教学大纲（质量标准） .....	40
“高等数学”课程教学大纲（质量标准） .....	45
“线性代数”课程教学大纲（质量标准） .....	49
“概率论与数理统计”课程教学大纲（质量标准） .....	52
“计算方法”课程教学大纲（质量标准） .....	55
“大学物理”课程教学大纲（质量标准） .....	59
“大学物理实验”课程教学大纲（质量标准） .....	62
“计算机技术基础（PYTHON）”课程教学大纲（质量标准） .....	73
“人工智能基础”课程教学大纲 .....	80
思政限选课 .....	88
“马克思主义哲学视野中的党史”课程教学大纲（质量标准） .....	88
“中国共产党与中国道路”课程教学大纲（质量标准） .....	91
“解码交通强国”课程教学大纲（质量标准） .....	94
“交通大国史话”课程教学大纲（质量标准） .....	96
“中华民族共同体概论”课程教学大纲（质量标准） .....	98
学科基础课 .....	105
“物流工程专业导论”课程教学大纲（质量标准） .....	105
“运输经济学”课程教学大纲（质量标准） .....	110

“管理学原理”课程教学大纲（质量标准） .....	114
“现代物流学”课程教学大纲（质量标准） .....	119
“物流优化技术”课程教学大纲（质量标准） .....	125
“技术经济学”课程教学大纲（质量标准） .....	131
“工程力学”课程教学大纲（质量标准） .....	135
“物流机电技术”课程教学大纲（质量标准） .....	139
“大数据分析技术基础”课程教学大纲（质量标准） .....	145
专业必修课 .....	148
“物流技术装备与运用”课程教学大纲（质量标准） .....	148
“运输组织学”课程教学大纲（质量标准） .....	158
“供应链管理”课程教学大纲（质量标准） .....	163
“仓储与配送技术”课程教学大纲（质量标准） .....	170
“物流系统仿真技术”课程教学大纲（质量标准） .....	174
“物流信息系统开发与实现”课程教学大纲（质量标准） .....	178
“专业外语”课程教学大纲（质量标准） .....	182
“物流系统规划设计”课程教学大纲（质量标准） .....	186
“多式联运组织与管理”课程教学大纲（质量标准） .....	191
专业限选课 .....	195
“物流自动化技术及应用”课程教学大纲（质量标准） .....	195
“物流会计与财务管理”课程教学大纲（质量标准） .....	198
“物流工程 CAD”课程教学大纲（质量标准） .....	201
“生产物流系统规划”课程教学大纲（质量标准） .....	206
“冷链物流系统规划”课程教学大纲（质量标准） .....	209
“货运代理”课程教学大纲（质量标准） .....	213
“道路与桥梁工程概论”课程教学大纲（质量标准） .....	217
“物流会计与财务管理”课程教学大纲（质量标准） .....	221
“采购物流管理”课程教学大纲（质量标准） .....	224
“工程概预算”课程教学大纲（质量标准） .....	224
“土木工程材料”课程教学大纲（质量标准） .....	231
“工程机械管理”课程教学大纲（质量标准） .....	234
“数据仓库原理与实践”课程教学大纲（质量标准） .....	237
“数据分析理论与实践”课程教学大纲（质量标准） .....	240

“物流大数据库管理系统”课程教学大纲（质量标准） .....	243
“面向对象程序开发与设计”课程教学大纲（质量标准） .....	246
“LINUX 操作系统”课程教学大纲（质量标准） .....	249
专业任选课 .....	252
“物流法律法规”课程教学大纲（质量标准） .....	252
“物流项目管理”课程教学大纲（质量标准） .....	256
“包装技术”课程教学大纲（质量标准） .....	260
“物流经济地理”课程教学大纲（质量标准） .....	268
“地理信息系统”课程教学大纲（质量标准） .....	272
“应用文写作”课程教学大纲（质量标准） .....	276
“国际货运英语与函电”课程教学大纲（质量标准） .....	279
“物流市场营销”课程教学大纲（质量标准） .....	282
“航运管理”课程教学大纲（质量标准） .....	286
“危险品物流管理”课程教学大纲（质量标准） .....	290
创新创业课 .....	294
“大学生职业生涯规划”课程教学大纲（质量标准） .....	294
“就业指导”课程教学大纲（质量标准） .....	297
“创业指导”课程教学大纲（质量标准） .....	300
“创造学”课程教学大纲（质量标准） .....	303
“创新创业政策与法规”课程教学大纲（质量标准） .....	306
美育必修课 .....	312
“艺术导论”课程教学大纲（质量标准） .....	312
“美术鉴赏”课程教学大纲（质量标准） .....	315
专业教育实践 .....	319
“入学教育及军训”实践课程教学大纲（质量标准） .....	319
“运输组织学课程设计”实践课程教学大纲（质量标准） .....	322
“物流装备实训”实践课程教学大纲（质量标准） .....	327
“仓储与配送技术课程设计”实践课程教学大纲（质量标准） .....	330
“物流信息系统开发与实现课程设计”实践课程教学大纲（质量标准） .....	334
“物流系统仿真技术课程设计”实践课程教学大纲（质量标准） .....	338
“物流系统规划设计课程设计”实践课程教学大纲（质量标准） .....	343
“物流专业实习”实践课程教学大纲（质量标准） .....	347

“物流系统规划与设计方向实训” 实践课程教学大纲（质量标准） .....	350
“工程物流方向实训” 实践课程教学大纲（质量标准） .....	356
“物流大数据方向实训”实践课程教学大纲（质量标准） .....	360
“毕业实习”实践课程教学大纲（质量标准） .....	363
“毕业设计（论文）”课程教学大纲（质量标准） .....	366
“创新创业教育实践”实践课程教学大纲（质量标准） .....	370

## 公共基础课

### “马克思主义基本原理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	《马克思主义基本原理》		
英文名称	The Basic Principle of Marxism		
课程编号	030105	开课学期	第一学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	3	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：40 实验实践学时：8 上机学时：0		
开课单位	马克思主义学院 马克思主义基本原理教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近代史纲要		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标	毕业要求	
		7	8
	1.掌握马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义等理论。	0.4	0.4
	2.提高学生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的能力。	0.6	0.6
课程概述	<p>本课程系高校公共基础政治理论必修课，综合了马克思主义三个组成部分即马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义的基本内容，也是高校政治理论课最基础、最重要的教学内容之一。通过本课程的教学，要求学生了解什么是马克思主义，为什么要始终坚持马克思主义，如何坚持和发展马克思主义，理解马克思主义的世界观、方法论,掌握马克思主义的基本理论、基本立场、基本观点和基本方法,从而培养并提升大学生的人文素质，使其树立正确的世界观、人生观和价值观，提升明辨是非的能力。</p>		

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：马克思主义基本知识应知应会（支撑课程目标 1）</b>  知识要点：了解马克思主义的科学内涵、鲜明特征、当代价值及其伟大历史地位。  学习目标：  1.帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观；  2.培养学生看问题办事情要从实际出发、实事求是的能力。  授课建议：2 学时，理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，关注学生的思想认识现状与诉求。</p> <p><b>任务二：掌握马克思主义唯物论和辩证法的基本原理，提升分析问题能力（支撑课程目标 1、2）</b>  知识要点：物质观的科学内涵；物质与意识的关系原理；世界的物质统一性原理；唯物辩证法的关于事物普遍联系与发展的观点；认识事物发展的三大规律；认识辩证思维方法与现代科学思维方法的关系。  学习目标：  1.帮助学生树立正确的世界观，自觉掌握马克思主义唯物论和辩证法的基本原理；  2.学会用马克思主义的基本原理分析社会热点问题。  授课建议：14 学时，理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，注重提升学生利用理论分析问题的能力。</p> <p><b>任务三：掌握马克思主义认识论的基本原理（支撑课程目标 1、2）</b>  知识要点：掌握实践与认识的科学内涵与辩证关系；真理与价值的科学内涵与特征、检验真理的标准；实用主义与真理。  学习目标：  1.引导学生理解实践本质特征和运行机制  2.把握中国特色社会主义发展道路的精髓，提升学生的辩证思维等各种能力。  授课建议：4 学时，理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，积极采用案例教学。</p> <p><b>任务四：掌握马克思主义唯物史观的主要原理（支撑课程目标 1）</b>  知识要点：认识两种不同的历史观；理解生产力与生产关系、经济基础与上层建筑的矛盾运动构成人类社会发展的规律；掌握社会基本矛盾是历史发展的动因；理解人民群众的历史作用。  学习目标：  1.引导学生掌握人类社会发展的规律；  2.认识人类社会演变的历史。  授课建议：8 学时，理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，积极采用案例教学。</p> <p><b>任务五：掌握资本主义的本质及当代资本主义的新变化（支撑课程目标 1）</b>  知识要点：掌握剩余价值的科学内涵；分析资本主义新变化的本质。  学习目标：  1.引导学生掌握资本主义经济发展的规律；</p>
--------------	---

	<p>2.认清资本主义新变化的本质。 授课建议：10学时，理论联系实际，采用PPT与板书结合的形式，积极采用案例教学。</p> <p><b>任务六：社会主义的发展及其规律（支撑课程目标1）</b> 知识要点：掌握社会主义向共产主义过渡的历史必然性。 学习目标： 1.引导学生认识社会发展的必然性； 2.掌握社会发展的规律性。 授课建议：2学时，理论联系实际，采用PPT与板书结合的形式，积极采用案例教学。</p>
课程应知应会具体内容要求（实践部分）	<p><b>了解社会实践的程序方法步骤及调查报告的写作规范；能够独立完成社会实践报告（支撑课程目标2）</b> 知识要点：掌握社会实践调查的科学方法，包括调查方案的拟定、调查过程、调查结果及撰写调查报告。 学习目标： 1.通过社会实践，掌握社会调查方法； 2.深化马克思主义基本原理的运用。 授课建议：8学时。</p>
师资标准	<p>1.具备较高的师德水准。 2.具有马克思主义基本原理专业或相关专业硕士研究生及以上学历。 3.具有高校教师资格证书。 4.具备比较高的理论素养，具备经济、政治、文化等方面的基本知识。 5.具有较强的教学能力，能够熟练运用现代技术手段进行教学。 6.具有一定的科研能力。</p>
教材选用标准	<p>按照中共中央宣传部和国家教育部的规定，选用马克思主义理论研究和建设工程重点教材《马克思主义基本原理》（2023年版），高等教育出版社；书号：ISBN 978-7-04-059900-8；出版时间：2023年2月，第2版。</p>
评价与考核标准	<p>具体内容见本文附件1</p>
<p>撰写人：王中新 系（教研室）主任：蒋月锋</p>	
<p>学院（部）负责人：胡晓丽 时间：2025年6月11日</p>	

附件1：

表1《马克思主义基本原理》课程考核组成

考核项目		评分方式
过程考核（50%）	出勤情况（20%）	通过考勤评分
	课堂表现及平时作业（30%）	通过课堂听讲、回答问题的积极性、分组讨论时的表现及作业评分
	课程实践（50%）	根据社会调查报告评分
期末考核（50%）	知识应用性试（100%）	试卷评分

# “毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课程教学大纲

## (质量标准)

课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			
英文名称	Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics			
课程编号	030106	开课学期	第四学期	
课程性质	公共基础课	课程属性	必修	
课程学分	3	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：32 实验实践学时：16 上机学时：0			
开课单位	马克思主义学院 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论教研室			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	马克思主义基本原理	掌握马克思主义基本原理，具备运用马克思主义基本原理分析现实问题的能力。		
后续课程	习近平新时代中国特色社会主义思想概论			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			7	8
	1.掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的形成过程和主要内容。		0.5	0.5
	2.提升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的能力		0.5	0.5
课程概述	<p>《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程集中阐述毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，旨在使学生把握马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果，提升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的能力，增强以实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献的责任感和使命感。</p>			

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果（支撑课程目标 1）</b>  知识要点：马克思主义中国化时代化的科学内涵、历史进程与理论成果。  学习目标：从整体上把握马克思主义中国化时代化的历史进程及其理论成果。  授课建议：建议 2 学时，课堂讲授与课堂讨论相结合的授课方式，引导学生积极参与。</p> <p><b>任务二：毛泽东思想（支撑课程目标 1、2）</b>  知识要点：毛泽东思想形成和发展的社会历史条件、毛泽东思想的主要内容和活的灵魂和内涵；新民主主义革命的总路线和基本纲领、新民主主义革命的道路和基本经验；社会主义改造的道路和历史经验；社会主义建设道路初步探索的重要理论成果、社会主义建设道路初步探索的意义和经验教训。  学习目标：掌握毛泽东思想的重要内容，科学评价毛泽东的历史地位；系统掌握新民主主义革命理论的内容；认识社会主义改造的必要性和历史经验；能够用辩证的观点评价以毛泽东为主要代表的第一代中央领导集体对社会主义建设道路的曲折探索。  授课建议：建议 14 学时，采用课堂讲授与课堂讨论相结合的授课方式，引导学生积极参与。</p> <p><b>任务三：中国特色社会主义理论体系（支撑课程目标 1、2）</b>  知识要点：中国特色社会主义理论体系形成的历史背景和时代条件、主要内容和形成过程；邓小平理论形成的社会历史条件、邓小平理论的基本问题和主要内容、邓小平理论的历史地位；“三个代表”重要思想的形成、“三个代表”重要思想的核心观点和主要内容、“三个代表”重要思想的历史地位；科学发展观的形成、科学发展观的科学内涵和主要内容、科学发展观的历史地位。  学习目标：掌握中国特色社会主义理论体系的形成发展的社会历史条件、历史过程和主要内容；掌握邓小平理论的基本问题和主要内容；掌握“三个代表”重要思想的核心观点和主要内容；掌握科学发展观的内涵及主要内容。  授课建议：建议 16 学时，采用课堂讲授与课堂讨论相结合的授课方式，引导学生积极参与。</p>
课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：课程实践(支撑课程目标 2)</b>  知识要点：结合课程内容，教师与学生根据课程内容商议自拟题目，学生分组进行社会调查或社会服务。  学习目标：提升大学生学思践悟的能力，实现理论与实践的统一。  授课建议：建议 16 学时，包括校内实践和校外实践两种形式；学生在教师指导下，以小组为单位进行调研考察或社会服务。任课教师负责选题和内容指导、思想引导把关、组织成果汇报展示和成果评阅等。</p>
师资标准	<p>授课教师须具有坚定的政治立场，坚持四项基本原则，拥护党的路线、方针和政策；具有相关专业硕士研究生及以上学历；具有高校教师资格证书；知晓教育规律和学生的思想认识实际。</p>



## “习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	习近平新时代中国特色社会主义思想概论			
英文名称	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era			
课程编号	030206	开课学期	第四学期	
课程性质	公共基础课	课程属性	必修	
课程学分	3	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：32 实践学时：16			
开课单位	马克思主义学院 习近平新时代中国特色社会主义思想概论教研室			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	马克思主义基本原理	掌握马克思主义基本原理，具备运用马克思主义基本原理分析现实问题的能力。		
后续课程				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			7	8
	1. 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本理论		0.4	0.4
	2. 能够运用习近平新时代中国特色社会主义思想的基本理论思考问题		0.4	0.4
	3. 了解国家的政策与方针，树立科学的世界观、人生观和价值观		0.2	0.2
课程概述	<p>本课程主要以新时代坚持和发展中国特色社会主义为主题，系统阐释了新时代坚持和发展中国特色社会主义的历史方位、根本方向、战略安排、总体布局、大国外交、政治保证等重大问题，使学生全面了解习近平新时代中国特色社会主义思想。该课程的开设，有利于学生深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想的基本精神、内容和要求，有助于学生进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、坚定理想信念，积极投身中国特色社会主义建设。</p>			

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：马克思主义中国化时代化新的飞跃（支撑课程目标 1）</b></p> <p>知识要点：习近平新时代中国特色社会主义思想产生的时代背景、主要内容、历史地位。</p> <p>学习目标：从整体上把握马克思主义中国化时代化新的飞跃的时代背景及其理论成果。</p> <p>授课建议：建议 4 学时，课堂讲授与课堂讨论相结合的授课方式，引导学生积极参与。</p> <p><b>任务二：习近平新时代中国特色社会主义思想的“十个明确”的内容（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：中国特色社会主义最本质特征、中国特色社会主义总任务、中国特色社会主义事业总体布局、“四个全面”、新时代的强军目标、中国特色大国外交、全面从严治党。</p> <p>学习目标：掌握习近平新时代中国特色社会主义思想“十个明确”实质内涵。</p> <p>授课建议：建议 14 学时，采用课堂讲授与课堂讨论相结合的授课方式，引导学生积极参与。</p> <p><b>任务三：习近平新时代中国特色社会主义思想的“十四个坚持”的内容（支撑课程目标 2、3）</b></p> <p>知识要点：坚持党对一切工作的领导、坚持以人民为中心、坚持全面深化改革、坚持新发展理念、坚持人民当家作主、坚持全面依法治国、坚持社会主义核心价值观体系、坚持在发展中保障和改善民生、坚持人与自然和谐共生、坚持总体国家安全观、坚持党对人民军队的绝对领导、坚持“一国两制”和推进祖国统一、坚持推动构建人类命运共同体、坚持全面从严治党。</p> <p>学习目标：掌握习近平新时代中国特色社会主义思想“十四个坚持”内涵及主要内容。</p> <p>授课建议：建议 14 学时，采用课堂讲授与课堂讨论相结合的授课方式，引导学生积极参与。</p>
课程应知应会具体内容要求(实践部分)	<p><b>任务一：课程实践(支撑课程目标 2)</b></p> <p>知识要点：结合课程内容，教师与学生根据课程内容商议自拟题目，学生分组进行社会调查或社会服务。</p> <p>学习目标：提升大学生学思践悟的能力，实现理论与实践的统一。</p> <p>授课建议：建议 16 学时，包括校内实践和校外实践两种形式；学生在教师指导下，以小组为单位进行调研考察或社会服务。任课教师负责选题和内容指导、思想引导把关、组织成果汇报展示和成果评阅等。</p>
师资标准	<p>授课教师须具有坚定的政治立场，坚持四项基本原则，拥护党的路线、方针和政策；具有相关专业硕士研究生及以上学历；具有高校教师资格证书；知晓教育规律和学生的思想认识实际。</p>



## “中国近现代史纲要”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	中国近现代史纲要		
英文名称	Conspectus of Chinese Modern History		
课程编号	030107	开课学期	第三学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	3	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：40 实验实践学时：8 上机学时：0		
开课单位	马克思主义学院 中国近现代史纲要教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	马克思主义基本原理	1.辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理。 2.马克思主义哲学认识论（真理观与实践观）。 3.唯物史观。社会发展的内在动力（生产力与生产关系）及其一般规律。人类历史发展的总趋势。社会的经济结构。	
	思想道德与法治	1.马克思主义的人生观、价值观，社会主义核心价值观。 2.社会主义道德观，中华传统美德和中国革命道德。 3.社会主义法治观，宪法的基本精神和主要规定，中国特色社会主义法律体系、法治体系和法治道路。	
后续课程	毛泽东思想和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		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			8
	1.了解中国近现代史的基本过程和主要特征；掌握中国近现代史的一般知识（事件、人物、社会现象等）；领会近代以来中国人民选择马克思主义、选择中国共产党、选择社会主义道路的历史必然性。		0.3
	2.提升对历史知识的学习能力；树立正确的历史观，正确认识历史发展的基本规律；提升对历史发展方向和规律的认识能力；提升从历史哲学高度对所学专业价值进行理解的能力。		0.3
3.具有正确的社会价值观和思想政治观念，具备社会责任感；具有良好的政治素质和思想品德素质，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导，政治立场正确，思想稳定。		0.4	

课程概述	<p>通过本课程的学习，帮助学生了解国史、国情，认识近现代中国社会发展和革命、建设、改革的历史进程及其内在规律，明确中国近现代历史的主题、主线和主流、本质，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义道路、选择了改革开放，深刻领会中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，更加坚定地在中国共产党坚强领导下为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 中国近代史部分应知应会(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点：近代中国沦为半殖民地半封建社会的过程；近代中国人民为了救亡图存所做的探索和努力；历史和人民怎样选择了中国共产党、选择了马克思主义；近代马克思主义中国化的历史进程。</p> <p>学习目标：了解近代以来中华民族的深重苦难和两大历史任务，懂得必须推翻半殖民地半封建的社会制度，才能为集中力量进行现代化建设开辟道路，认识革命的必要性、正义性和进步性。</p> <p>授课建议：在教师课堂讲授为主的情况下，实现文本、影像、图片等多种手段的互动沟通，注意不同专业的区别，因材施教，采用专题讲授法、讨论教学法、多媒体教学法、比较教学法等，引导学生独立思考，强化理论思维的训练。</p> <p><b>任务二 中国现代史部分应知应会(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点：1.社会主义在中国的确立；社会主义建设在探索中曲折发展；中国特色社会主义的开创与接续发展；中国特色社会主义进入新时代。</p> <p>学习目标：了解中国人民走向社会主义道路的历史必然性；树立“只有社会主义才能救中国，只有中国特色社会主义才能发展中国”的信念；深刻认识马克思主义中国化的主要理论成果和深远历史意义。</p> <p>授课建议：在教师课堂讲授为主的情况下，实现文本、影像、图片等多种手段的互动沟通，注意不同专业的区别，因材施教，采用专题讲授法、讨论教学法、多媒体教学法、比较教学法等，引导学生独立思考，强化理论思维的训练。</p>
课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：开展实践教学(支撑课程目标 2、3)</b></p> <p>知识要点：结合所学专业，开展与中国近现代史相关的热点话题讨论，历史旧址、遗迹、纪念馆等场所的实地考察。也可以通过开展与课程有关的主题演讲、知识竞赛、微电影或微视频大赛、社会服务等形式的实践活动。也可以是与课程相关的经典著作阅读活动。</p> <p>学习目标：通过社会实践引导学生了解社会、服务社会，把课堂教育延伸到社会中去，通过看、听、行、读等去直接感受现实，使大学生在实践中加深中国近现代史的发展规律的认识。</p> <p>授课建议：5学时，依据教学大纲认真设计和组织开展相关实践教学，保证实践教学的实效性；密切与校内思想政治工作部门的联系，可联合开展相应的实践活动。</p> <p><b>任务二：撰写实践教学报告(支撑课程目标 2、3)</b></p> <p>知识要点：采取 PPT、微视频、纸质作业等多种方式撰写实践教学报告；要求</p>

	<p>内容符合实践教学要求，立场观点积极正面；能结合学生所学专业，体现学生个人情况，与国家、社会、行业重大事项和热点相结合。</p> <p>学习目标：锻炼学生的收集、处理调研信息和写作表达的能力；促进理论和实际相结合，引导大学生了解社会、服务社会。</p> <p>授课建议：3学时。要求学生的实践教学报告主题鲜明，内容正确，意义深刻，积极向上，能综合运用所学知识解决具体问题。</p>			
师资标准	<p>1. 坚持四项基本原则，拥护党的路线、方针和政策，思想上同党中央保持一致；. 知晓教育规律，了解学生的思想实际，爱岗敬业、教书育人。</p> <p>2. 具有中共党史、马克思主义理论、中国近现代史或相关专业硕士研究生及以上学历，或上述相关专业中级以上技术职称。</p> <p>3. 具有高校教师资格证书。</p> <p>4. 能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p>			
教材选用标准	<p>本课程使用教材为国家统编马克思主义理论研究和建设工程重点教材《中国近现代史纲要》，高等教育出版社 2023 年版，ISBN 978-7-04-059901-5</p>			
评价与考核标准	考核项目		评分方式	
	总评成绩 (100)	平时考核 (50%)	出勤情况 (20%)	通过考勤评分
			课堂表现及平时作业 (30%)	通过课堂听讲、回答问题的积极性、分组讨论时的表现及作业评分
		第二课堂实践活动 (50%)	通过实践报告评分	
	期末考核 (50%)	知识应用性试卷 (100%)	试卷评分	
撰写人：魏范京、孙书娟、黄燕玲                      系（教研室）主任：张宝运				
学院（部）负责人：胡晓丽                                  时间：2025年6月10日				

## “思想道德与法治”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	思想道德与法治		
英文名称	Ideology and Morality and the Rule of Law		
课程编号	030108	开课学期	第二学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	3	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：40 实验实践学时：8 上机学时：0		
开课单位	马克思主义学院 思想道德与法治教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程	马克思主义基本原理、中国近现代史纲要、毛泽东思想和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		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			6
	1. 帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养学生健全的人格和良好的心理素质，以及沟通能力和团队意识。		0.2
	2. 帮助学生树立正确的道德观，自觉传承中华传统美德和中国革命道德，积极吸收借鉴人类优秀道德成果，遵守公民道德准则，在投身崇德向善的实践中不断提高道德品质。		0.2
	3. 引导学生理解社会主义法律的本质特征和运行机制，把握中国特色社会主义法律体系、法治体系和法治道路的精髓，培养法治思维，尊重和维护法律权威，依法行使权利与履行义务，努力做尊法、学法、守法、用法的模范。		0.6
.....			

课程概述	<p>“思想道德与法治”，是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，引导大学生提高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。学习本课程，有助于大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德;有助于大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：培养良好思想品德(支撑课程目标 1)</b>  知识要点：人生与人生观、理想与信念、中国精神、社会主义核心价值观。  学习目标：帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观；培养学生健全的人格和良好的心理素质，以及沟通能力和团队意识。  授课建议：理论联系实际，关注学生的思想认识现状与诉求。（16 学时）</p> <p><b>任务二：提升道德修养水平(支撑课程目标 2)</b>  知识要点：道德的本质与作用、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德。  学习目标：帮助学生树立正确的道德观，自觉传承中华传统美德和中国革命道德，积极吸收借鉴人类优秀道德成果，遵守公民道德准则，在投身崇德向善的实践中不断提高道德品质。  授课建议：理论联系实际，注重发挥道德模范的引领作用。（6 学时）</p> <p><b>任务三：增强法治观念、提高法律修养(支撑课程目标 3)</b>  知识要点：社会主义法律的特征和运行、中国特色社会主义法律体系、法治道路、法治思维、公民的权利与义务。  学习目标：引导学生理解社会主义法律的本质特征和运行机制，把握中国特色社会主义法律体系、法治体系和法治道路的精髓，培养法治思维，尊重和维护法律权威，依法行使权利与履行义务，努力做尊法、学法、守法、用法的模范。  授课建议：理论联系实际，积极采用案例教学。（18 学时）</p>
课程应知应会具体内容要求(社会实践)	<p><b>任务一：课程社会实践(支撑课程目标 1、2、3)</b>  知识要点：人生与人生观、理想与信念、中国精神、社会主义核心价值观；道德的本质与作用、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德；社会主义法律的特征和运行、中国特色社会主义法律体系、法治道路、法治思维、公民的权利与义务。  学习目标：  通过社会实践，使学生进一步理解、掌握所学的理论知识，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。提高学生的思想道德修养和法律素质。  授课建议：  1.学生根据自愿组合的原则形成社会实践小组。根据社会实践小组的兴趣和实际情况选定一个研究课题，选题可以教师指定或自选。  2.实践小组制定实践计划，实施社会实践，活动在任课教师的统一指导下进行。</p>

	3.最终以多媒体课件或实践报告形成成果，并在班内进行交流，以此作为评分的主要依据。			
师资标准	1.坚持四项基本原则，拥护党的路线、方针和政策，努力同党中央保持一致； 2.具有思想政治教育专业或相关专业硕士研究生及以上学历； 3.具有高校教师资格证书；具有讲师及其以上职称； 4.知晓教育规律和学生的思想认识实际，了解学生的专业特点和就业去向； 5.爱岗敬业、教书育人； 6.具备较强的创新意识和能力，善于引领学生的创新意识和创业能力。			
教材选用标准	1.教材的选用必须体现政治性、思想性、科学性和实用性的有机统一。 2.按照中共中央宣传部和国家教育部的规定，只能选用马克思主义理论研究和建设工程重点教材《思想道德与法治》（《思想道德与法治》编写组，高等教育出版社 2023 版）。			
评价与考核标准	总成绩	考核项目		评分方式
	满分 (100)	平时考核 (50%)	出勤情况 (20)	通过考勤评分。
			平时作业 (30)	作业评分。
		社会实践 (50)	参加社会实践，撰写实践报告。	
	期末考核 (50%)	闭卷考试 (100)	试卷评分。	
撰写人：霍晨晨		系（教研室）主任：王先亮		
学院（部）负责人：胡晓丽		时间：2025年6月10日		

## “形势与政策”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	形势与政策				
英文名称	Stituation and Policy				
课程编号	030203	开课学期	第一至第八学期		
课程性质	公共基础课	课程属性	必修		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：64； 其中理论学时：48 实践学时：16 上机学时：0				
开课单位	马克思主义学院 形势与政策（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
后续课程					
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标			毕业要求	
		6	7	8	
	1.具有正确的人生观、世界观、价值观	0.2	0.2	0.2	
	2.能够理解和正确认识党的理论和国家的方针、政策	0.4	0.4	0.2	
	3.具有良好的道德品质和社会责任感	0.4	0.4	0.6	
课程概述	<p>“形势与政策”课是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生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的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。“形势与政策”课的目的就在于及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p>				

课程应知应会具体内容要求	<p><b>第一讲、伟大时代的历史跨越（支撑课程目标 1.2）</b></p> <p>一、知识要点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲清楚党的十八大以来党治国理政采取的重大方略、重大工作、重大举措；</li> <li>2. 讲清楚党和国家事业之所以能够取得历史性成就、发生历史性变革，根本在于有以习近平同志为核心的党中央领航掌舵，有习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引；</li> <li>3. 讲清楚党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革的经验和启示，宣讲这一系列伟大成就为实现中华民族伟大复兴提供了更为完善的制度保证、更为坚实的物质基础、更为主动的精神力量。</li> </ol> <p>二、学习目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解十八大以来所取得历史性成就，所发生的历史性变革；</li> <li>2.深刻认识中国共产党和社会主义制度在这种成就和变革中的作用；</li> <li>3.培养当代青年大学生正确的人生观、价值观，正确认识中国所处的历史阶段与青年的使命；</li> </ol> <p>三、授课建议</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.课时：2 学时</li> <li>2.授课方式：课堂讲授，作业</li> <li>3.课堂组织：预习、师生互动、课后反馈</li> </ol> <p><b>第二讲、新时代爱国主义精神（支撑课程目标 2.3）</b></p> <p>一、知识要点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、精神实质、实践要求，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，能够坚决做到“两个维护”，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人；</li> <li>2. 能够清晰认识到中华民族正处于“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点，在这个伟大的新发展阶段，需要继续弘扬爱国主义精神，把爱国之心化为报国之行。</li> </ol> <p>二、学习目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和重大意义；</li> <li>2.深刻认识中国共产党和新时代爱国主义的重大关系；</li> <li>3.培养当代青年大学生正确的人生观、价值观、国家观，正确认识中国所处的历史阶段与青年的使命；</li> </ol> <p>三、授课建议</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.课时：2 学时</li> <li>2.授课方式：课堂讲授，作业</li> <li>3.课堂组织：预习、师生互动、课后反馈</li> </ol> <p><b>第三讲、不断推进全体人民共同富裕（支撑课程目标 2）</b></p> <p>一、知识要点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲清楚共同富裕的科学内涵。共同富裕概念和论述的提出，共同富裕概念在中国特色社会主义思想体系中的地位与意义；</li> <li>2. 讲清楚十九届六中全会对全体人民共同富裕的最新论述。新时代对推进全体人民共同富裕提出了新的更高的要求；这种要求的理论和实践意义；</li> <li>3. 讲清楚为中央为推动全体人民共同富裕而制定的政策和举措，这些政策和举措的实施情况以及实施效果；</li> </ol>
--------------	--

4. 讲清楚推进全体人民共同富裕的伟大意义，不断推进全体人民共同富裕是社会主义属性的本质要求，也是改善人民生活水平、促进经济发展的现实举措。

#### 二、学习目标

- 1.理解社会主义本质和共同富裕的关系；党为实现共同富裕制定的政策；
- 2.深刻认识共同富裕与中华民族的伟大复兴的关系；
- 3.培养当代青年大学生正确的人生观、价值观，正确认识中国所处的历史阶段与青年的使命；

#### 三、授课建议

- 1.课时：2 学时
- 2.授课方式：课堂讲授，作业
- 3.课堂组织：预习、师生互动、课后反馈

### **第四讲、以新发展理念引领高质量发展（支撑课程目标 2）**

#### 一、知识要点

- 1、新发展理念、新发展阶段、新发展格局的内涵
- 2、高质量发展的迫切性与重大意义
- 3、二十大报告中高质量发展的举措

#### 二、学习目标

- 1.理解新发展理念、新发展阶段、新发展格局的内涵；
- 2.深刻认识高质量发展的迫切性与重大意义、高质量发展的举措；
- 3.培养当代青年大学生正确的人生观、价值观，正确认识中国所处的历史阶段与青年的使命；

#### 三、授课建议

- 1.课时：2 学时
- 2.授课方式：课堂讲授，作业
- 3.课堂组织：预习、师生互动、课后反馈

### **第五讲、书写一国两制新篇章（支撑课程目标 2.3）**

#### 一、知识要点

1. 讲清楚“一国两制”实践在香港取得的举世公认的成功和非凡成就。香港战胜各种风雨，稳步前行；香港同胞实现当家做主，实行“港人治港”，高度自治，香港真正的民主由此开启；
2. 讲清楚确保“一国两制”事业始终朝着正确方向行稳致远的实践规律；
3. 讲清楚在“一国两制”的保障下香港由治及兴的光明前景。在新的历史起点上，着力提升治理水平，不断增强发展动能，香港一定能够续写“一国两制”实践新篇章，创造繁荣发展新传奇。

#### 二、学习目标

- 1.全面正确理解“一国两制”、“爱国者治港”等概念；
- 2.深刻认识“一国两制”事业始终朝着正确方向行稳致远的实践规律；
- 3.培养当代青年大学生正确的人生观、价值观，正确认识中国所处的历史阶段与青年的使命；

#### 三、授课建议

- 1.课时：2 学时
- 2.授课方式：课堂讲授，作业

	<p>3.课堂组织：预习、师生互动、课后反馈</p> <p><b>第六讲、学习党的二十大精神（支撑课程目标 1.2）</b></p> <p>1. 讲清楚二十大报告的主要内容，党的二十大精神的主要内容，以及党的二十大召开的重大意义；</p> <p>2. 讲清楚党的二十大提出的一系列新思想、新观点、新论断以及一系列重大决策、重大部署、重大举措；</p> <p>3. 引导青年学生以高度的政治学习党的二十大精神，深入学习贯彻党的二十大精神，凝聚广大师生奋进新征程、建功新时代的精神力量。</p> <p>二、学习目标</p> <p>1.理解二十大报告的主要内容，党的二十大精神的主要内容；</p> <p>2.深刻认识党的二十大召开的重大意义；深入学习贯彻党的二十大精神；</p> <p>3.培养当代青年大学生正确的人生观、价值观，正确认识中国所处的历史阶段与青年的使命；</p> <p>三、授课建议</p> <p>1.课时：2 学时</p> <p>2.授课方式：课堂讲授，作业</p> <p>3.课堂组织：预习、师生互动、课后反馈</p> <p><b>第七讲、共同维护世界和平安宁（支撑课程目标 1.2）</b></p> <p>1. 讲清楚当前世界安全的复杂形势。当今世界，大国博弈加剧，传统安全与非传统安全问题交织，全球性系统性安全风险不断增加，全球治理赤字日益高企；</p> <p>2. 讲清楚治理安全赤字之策。全球安全倡议回答了“世界需要什么样的安全理念、各国怎样实现共同安全”的时代课题。“六个坚持”彼此联系，相互呼应，既有顶层设计的宏观思维，又有解决实际问题的方法路径；</p> <p>3. 讲清楚中国担当之行。中国将继续积极参与全球治理体系变革和建设，为世界贡献更多中国智慧、中国方案、中国力量，推动建设持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界，让人类命运共同体建设的阳光普照世界。</p> <p>二、学习目标</p> <p>1.理解当前世界安全的复杂形势和中国的外交政策；</p> <p>2.深刻认识中国的外交宗旨和人类命运共同体提出的重大意义；</p> <p>3.培养当代青年大学生正确的人生观、价值观，正确认识中国所处的历史阶段与青年的使命；</p> <p>三、授课建议</p> <p>1.课时：2 学时</p> <p>2.授课方式：课堂讲授，作业</p> <p>3.课堂组织：预习、师生互动、课后反馈</p>
<p>师资标准</p>	<p>1.坚持四项基本原则，拥护党的路线、方针和政策，坚定地同党中央保持一致；爱岗敬业、教书育人。</p> <p>2.具有思想政治教育或相关专业硕士研究生及以上学历；</p> <p>3.具有高校教师资格证书；</p>

教材选用标准	1. 教材的选用和专题的选择体现政治性、思想性、科学性和实用性的有机统一。 2. 参照文件：教育部办公厅《高校“形势与政策”课教学要点》 3. 教材：中宣部时事报告杂志社根据教育部每学期公布的《教学要点》编写的《时事报告大学生版》 3. 辅助教材：山东省版《形势与政策》
评价与考核标准	1. 考核方式：考查、评分 2. 成绩构成：每学期成绩构成：课堂（20-40%）、考勤（10-30%）、书面作业（50-60%） 形成平时成绩，每学期的成绩 100%来自于平时的考核。学生在校期间八个学期的平均成绩为本门课成绩。
撰写人：屈会涛 <span style="float: right;">系（教研室）主任：屈会涛</span>	
学院（部）负责人：胡晓丽 <span style="float: right;">时间：2025 年 6 月 10 日</span>	

## “大学生国防教育”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	大学生国防教育		
英文名称	National defense education for College Students		
课程编号	190202	开课学期	第一、二学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	2	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：32；其中理论学时：16 实验实践学时：16 上机学时：0		
开课单位	学生工作处		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	无	无	
后续课程	无		
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			8
	1.对我国国防法规、武装力量以及国防动员的认知；掌握关于国防和军队建设的重要论述；了解世界新军事变革和我的安全环境及局势。		0.4
	2.重点掌握国防对交通运输的要求；清醒认识我国安全环境面临严峻的形势，增强保家卫国的国防意识；把握信息化战争对人才素质的要求，自觉提高自身素质；了解本专业在国防交通中的作用。		0.4
3.具有吃苦耐劳、脚踏实地的精神。具备迁移和应用知识的能力以及关于创新和总结经验的能力。具备较快适应环境的能力和团队协作能力		0.2	
课程概述	<p>在高校开展以学生军训、军事理论课教学和课外多层次多样式国防教育活动，是按照国防教育要面向现代化、面向世界、面向未来的要求，适应我国人才培养的战略目标和加强国防后备力量建设的需要，是提高学生全面素质的一个重要环节。学生是国防建设的后备力量，随着军事高科技的飞速发展，未来战争是技术的抗衡，是人才的较量，而这些人才的培养，仅仅靠军队院校是远远不够的，还必须依靠高校来培养，青年学生是社会的重要组成部分，也是最生动最具活力的群体，他们的素质高低，国防观念的强弱，将对社会起到巨大的“辐射”作用。学生是祖国的未来，通过学校国防教育所积淀形成的道德行为、意志品德，渗透到社会各个领域，有助于形成良好的社会道德风尚，成为二十一世纪现代化建设的社会主义新人，是一件利国利民关乎国家长治久安的大事。</p> <p>军事理论课程以国防教育为主线，通过军事理论课教学，使大学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备</p>		

	<p>兵员和培养预备役军官打下坚实基础。主要教学内容包括：中国国防、军事思想、世界军事、军事高科技、高技术战争、综合训练等多项内容。</p> <p>通过对本课程的学习，引导学生掌握基本的军事技能和军事思想，增强国家安全和国防观念，培训和弘扬社会主义核心价值观，帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观；同时培养同学们的优良作风，尤其是吃苦耐劳、艰苦奋斗的优良品质，砥砺人格，让大学生快速成长为优秀的建设者和接班人，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。</p>
<p>课程应知应会具体内容要求</p>	<p><b>任务一：中国国防应知应会（学时：4）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解我国的国防政策。</li> <li>2. 了解我国的国防法规。</li> <li>3. 熟悉我国国防的武装力量组织机构。</li> <li>4. 了解我国国防动员的概况。</li> </ol> <p><b>任务二：国家安全和军事思想应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想、江泽民国防和军队建设思想、胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述的科学含义和内容体系。</li> <li>2.了解掌握各阶段军事思想的关系，既一脉相承，又与时俱进。</li> <li>3.了解当前国际战略环境和战略格局。</li> <li>4.清醒认识我国安全环境面临严峻的形势，增强保家卫国的国防意识。</li> <li>5.了解我国周边海洋安全及战略形势。</li> </ol> <p><b>任务三：现代化战争和信息化装备应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解信息化战争的概念、特点与作战样式。</li> <li>2.把握信息化战争对人才素质的要求，自觉提高自身素质。</li> <li>3.了解军事高技术的概念、发展概况及趋势。</li> <li>4.了解战争对军事交通运输的要求。</li> <li>5.了解信息化作战平台。</li> </ol> <p><b>任务四：国防交通应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解国防交通的概念。</li> <li>2.了解国防交通的地位作用。</li> <li>3.了解现代战争对国防交通的基本要求。</li> <li>4.了解新中国的国防交通法规。</li> </ol> <p><b>任务五：国防交通动员应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解国防交通动员的意义。</li> <li>2.了解国防交通动员的主体、对象、范围。</li> <li>3.了解国防交通动员的准备与实施。</li> </ol> <p><b>任务六：国防交通运输保障应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解国防交通运输系统。</li> </ol>

	<p>2.了解国防交通运输保障的主要任务。</p> <p>3.了解国防交通的组织指挥及队伍建设。</p> <p>4.了解国防交通保障手段及物资储备。</p> <p>5.了解我国的交通运输应急机构。</p> <p><b>任务七：新时代的使命与挑战应知应会（学时：2）</b></p> <p>1.了解各级国防交通机构及主要职责。</p> <p>2.了解国防交通面临的新挑战</p> <p>3.了解抢占战略投送制高点的举措有哪些。</p> <p>4.了解怎样培养军民复合型交通运输专业人才。</p>
师资标准	<p><b>专职教师要求：</b></p> <p>1.具有军事类专业或相关专业本科及以上学历；</p> <p>2.具有高校教师资格证书；</p> <p>3.熟悉军事理论课相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</p> <p>4.熟悉高等学校军事理论教学的方法与手段；</p> <p>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</p> <p><b>兼职教师要求：</b></p> <p>兼职教师应是来自军事理论课教学一线的骨干或校内教师中有一定造诣的军事爱好者，熟悉高等教育教学规律，熟悉军事理论或某个领域有较深研究，具有执教能力。</p>
教材选用标准	<p>1.按照课程标准要求，我校军事理论教研室组织编写了《大学生国防教育教材》。</p> <p>2.本教材以实际案例、知识拓展等多种手段，使学生对课程知识体系有深入了解，并树立国防安全、责任意识。</p> <p>3.教材突出我国国防军事的最新思想和政策。教材以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</p>
评价与考核标准	<p>考试形式：平时考核（30%），期末应知（70%），考试形式为闭卷考试。</p>
撰写人：林森	
系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌	
时间：2025年6月10日	

## “大学生劳动教育理论与实践”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	大学生劳动教育理论与实践		
英文名称	Theory and Practice of Labor Education for College Students		
课程编号	190203	开课学期	第一至七学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	1	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：8 实验实践学时：24 上机学时：0		
开课单位	学生工作处劳动教育教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			9
	1. 培养热爱祖国，具有良好的道德品质，严谨求实，树立科学的世界观、人生观和价值观，了解国家的政策与方针。		0.2
	2. 提高劳动教育育人效果。站在劳动育人的角度上，培养学生创新精神和实践能力，通过劳动教育弘扬劳动精神，促使学生养成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，切实体会到“生活靠劳动创造，人生也靠劳动创造”的道理，培养他们的社会责任感，促进学生全方面发展。		0.3
	3. 规范劳动教育教学管理。在劳动教育教学、实践、督导、评价及保障等方面建立长效工作机制，建立规范化、信息化管理流程，加强教育教学改革，明确以“立德树人”为根本的劳动育人目的，落实劳动教育课程标准化，以高标准严要求实施开展劳动教育教学活动，全面提高劳动教育质量。		0.3
4. 根据新时代劳动教育精神以及人才培养方案，明确相关劳动教育课程的教学目标，重视学生的劳动观、人生观和价值观教育，重视学生的自我管理，以及劳动实践能力的培养。以劳动教育标准化课程为核心，以劳动实践教学为落脚点，树立学生职业和社会责任感。		0.2	

课程概述	<p>习近平总书记在全国教育大会上指出，“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”，“要在学生中弘扬劳动精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动，懂得劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理，长大后能够辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动”。2020年3月20日，中共中央国务院印发《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》。我校于2019年开始的劳动教育主要是实践性劳动，存在理论性不足的问题。现拟面向全体学生开设的劳动课程，涵括了劳动教育概述和意义，学习马克思主义劳动观，高校劳动教育课程设置等理论性内容，也涵括了劳动教育与实习实训、勤工俭学与义务劳动、劳动教育与安全、劳动教育与垃圾分类、家政服务与家庭劳动教育等内容。</p> <p>同时，课程设有24个学时的劳动实践课程，各专业学生结合专业特色，参加相应的实践性活动，在实践中充分领会劳动的重要意义，提高个人综合素质，使其具备吃苦耐劳、脚踏实地的精神，具备迁移和应用知识以及关于创新和总结经验的能力，具备工作安全、环保意识与自我保护能力，成为国家建设需要的专门人才。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：劳动教育概述应知应会（学时：1）</b> 了解劳动与劳动教育的概念与特征，熟悉劳动教育与党的教育方针，充分认识新时代劳动教育的要求与发展趋势。</p> <p><b>任务二：高校进行劳动教育的意义应知应会（学时：2）</b> 1.从哲学角度，了解劳动教育与马克思主义唯物史观的关系，充分认识到强化劳动教育是形成人才培养体系的必然要求，是建设高素质劳动大军的重要举措。 2.通过学习马克思主义劳动观与新中国劳动教育的历史回顾，了解马克思主义劳动观，回顾新中国成立以来的劳动教育，对新时代高校劳动教育再认识。 3.学习习近平新时代中国特色社会主义思想对劳动教育的新发展，认识劳动论述的时代价值。</p> <p><b>任务三：高校劳动教育理论应知应会（学时：2）</b> 1.了解高校劳动教育的原则、组织机构和职能分布； 2.了解高校劳动教育课程设置特点，熟悉内容、基本要求和发展趋势，充分认知劳动教育实施体系； 3.劳动教育与实习训练相关理论； 4.勤工俭学与义务劳动相关理论。</p> <p><b>任务四：劳动教育与安全应知应会（学时：1）</b> 1.了解劳动教育与安全教育，提高学生安全意识； 2.落实劳动教育安全责任制，完善劳动教育安全预案。</p> <p><b>任务五：劳动教育与垃圾分类应知应会（学时：1）</b> 1.了解垃圾分类概述； 2.垃圾分类对社会的意义； 3.垃圾分类原则和高校垃圾分类教育。</p> <p><b>任务六：家政服务与家庭劳动教育应知应会（学时：1）</b> 1.家政服务概述； 2.家政服务现状； 3.家政服务发展特点和职业守则。</p>



## “国家安全与校园安全”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	国家安全与校园安全		
英文名称	National Security and campus security		
课程编号	190204	开课学期	第三、四学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	2	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：20 实验实践学时：12 上机学时：0		
开课单位	党委学生工作部（学生工作处、人民武装部）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	无		
后续课程	无		
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			8
			9
	1.态度层面：通过安全教育，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，培养大学生对党的认同、对我国政治道路的认同。		0.3
2.知识层面：通过安全教育，了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，了解相关安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。		0.4	0.4
3.技能层面：通过安全教育，掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能。掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等。		0.3	0.3
课程概述	<p>为深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记总体国家安全观，落实党中央关于加强大中小学国家安全教育有关文件精神 and “将国家安全教育纳入国民教育体系”的要求，教育部于 2018 年 4 月印发并实施《关于加强大中小学国家安全教育的实施意见》，要求各地学校结合教育系统实际，做好大中小学国家安全教育相关工作，使广大学生牢固树立总体国家安全观，增强国家安全意识。</p> <p>本书共十一章，从国家公共安全、人身安全、财产安全、交通安全、消防安全、心理、生理健康、传染病防控、网络安全及突发事件的应对等涉及大学生学习生活的多个方面进行了讲授。</p>		

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：安全教育概况和国家公共安全应知应会（学时：3）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解国家公共安全概况。</li> <li>2.了解如何保守国家秘密。</li> <li>3.大学生面对邪教该如何做。</li> <li>4.牢固树立国家安全观。</li> </ol> <p><b>任务二：人身安全侵害的预防与应对应知应会（学时：3）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解校内外人身伤害案件发生的常见原因有哪些。</li> <li>2.了解高校人身伤害案件的预防原则。</li> <li>3.了解高校人身伤害的应对原则。</li> <li>4.了解高校性侵害案件的预防措施。</li> <li>5.了解应对“两抢”勒索案的措施。</li> <li>6.了解正当防卫的构成要件。</li> </ol> <p><b>任务三：财产安全和交通安全应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解校内盗窃案高发地点和时间。</li> <li>2.了解校内外防盗攻略。</li> <li>3.了解高校诈骗案的特点、类型和手段。</li> <li>4.了解防骗攻略和被骗后应对策略。</li> <li>5.了解公共交通常识。</li> <li>6.了解大学生易发生的交通事故。</li> <li>7.了解交通意外应急处理措施。</li> </ol> <p><b>任务四：消防安全应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解日常防火要略。</li> <li>2.了解扑救初起火灾的原则和方法。</li> <li>3.了解火灾中的逃生与自救原则</li> <li>4.了解各类消防灭火类器材的使用方法。</li> </ol> <p><b>任务五：心理健康安全和生理健康应知应会（学时：3）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解如何化解矛盾。</li> <li>2.了解心理健康的定义。</li> <li>3.了解如何“安全”地分手。</li> <li>4.了解赌博成瘾的原因。</li> </ol> <p><b>任务六：传染病预防应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解常见传染病的种类及传播途径。</li> <li>2.了解常见传染病的治疗措施。</li> <li>3.了解如何高校常见传染病防控工作体系。</li> </ol> <p><b>任务七：网络安全应知应会（学时：3）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解网上不良信息的侵害及预防。</li> <li>2.了解预防网络成瘾的措施。</li> </ol>
--------------	---

	<p>3.了解预防网络违法犯罪的措施。</p> <p>4.了解预防校园贷的措施。</p> <p><b>任务八：突发事件的应对应知应会（学时：2）</b></p> <p>1.了解如何应对踩踏。</p> <p>2.了解地震求生措施。</p> <p>3.了解洪水到来时的应对措施。</p> <p>4.了解如何避免泥石流和山体滑坡。</p> <p>5.了解其他自然灾害的预防和应对措施。</p>
课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：安全事件的实践认知（学时：12）</b></p> <p>1.国家公共安全事件的应对。</p> <p>2.人身、财产、交通安全事件的应对。</p> <p>3.心理、生理健康安全事件的应对。</p> <p>4.网络安全事件的应对。</p> <p>5.突发事件的应对。</p>
实验仪器设备要求	无
师资标准	<p><b>专职教师要求：</b></p> <p>1.具有教育类专业或相关专业本科及以上学历；</p> <p>2.具有高校教师资格证书；</p> <p>3.熟悉安全知识相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</p> <p>4.熟悉高等学校安全知识教学的方法与手段；</p> <p>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</p> <p><b>兼职教师要求：</b></p> <p>兼职教师应是来自教学一线的骨干或熟悉高等教育教学规律，熟悉安全知识或对某个领域有较深研究，具有执教能力。</p>
教材选用标准	<p>1.按照课程标准要求，学校组织编写了《国家安全与校园安全》教材。</p> <p>2.本教材以实际案例、知识拓展等多种手段，使学生对课程知识体系有深入了解，并树立安全意识、提升安全素质。</p> <p>3.教材突出国家安全与校园安全新理念。教材以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</p>

评价与考核标准	按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》（教函〔2017〕21号） 考试形式：平时考核（40%），期末应知（60%），考试形式为闭卷考试。
撰写人：王梅雪	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “大学生心理健康教育”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	大学生心理健康教育		
英文名称	Mental Health Education for College Students		
课程编号	190205	开课学期	第一、二学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	2	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：16 实验实践学时：16 上机学时：0		
开课单位	学生工作处		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	无		
后续课程	无		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			9
	1.知识层面：使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准和意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。		0.4
	2.技能层面：使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能，环境适应技能，压力管理技能，沟通技能，问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能。		0.3
3.自我认知层面：使学生了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件，心理状况，行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。		0.3	
课程概述	<p style="text-align: center;">普及心理健康知识,强化心理健康意识,识别心理异常现象;提升心理健康素质,增强社会适应能力,开发自我心理潜能;运用心理调节方法,掌握心理保健技能,提高心理健康水平。其重点是学习成才、人际交往、恋爱观、自我认知与人格发展、情调适与压力管理以及就业创业与生涯规划。</p>		
课程应知应会具体内容要求	<p>任务一：适应大学生活</p> <p><b>【教学内容】</b></p> <p>1.认识大学</p>		

- 2.适应大学
- 3.大学学生规划
- 4.活动

**【学习要求】**

通过本章学习,不断提高自己的生活和环境适应能力,养成良好的学习与生活习惯,追求健康的生活方式,提升自己的生活质量,树立正确的人生态度,培养积极的心理品质,积极规划学业与职业目标,尽快完成中学到大学的过渡与转变。

任务二:第三单元(章):大学生的自我认识

**【教学内容】**

- 1.自我意识的发展
- 2.自我意识的偏差
- 3.自我意识的完善
- 4.活动

**【学习要求】**

通过本章学习,了解自我意识的发展阶段及发展特点,理解自我意识的内容,学习在实际生活中推动自己走向成熟;了解自信和自卑的心理机制,区分自卑和自卑情结,学习悦纳自己;掌握马斯洛的自我实现理论,了解自我实现的预言的神奇力量,保持勇气和信心,实现自我的健康成长。

授课建议:2学时,课堂讲解

任务三:塑造健全人格

**【教学内容】**

- 1.人格的内涵及其基本特征
- 2.健康人格与人格障碍
- 3.大学生健全人格的养成
- 4.活动

**【学习要求】**

通过本章学习,了解人格的内涵,健康人格的标准,掌握马斯洛的自我实现理论,了解自我实现的预言的神奇力量,健全自己的人格,不断地拓展“舒适区”,增加社会兴趣与合作精神,保持勇气和信心,实现自我的健康成长。

授课建议:2学时,课堂讲解

任务四:大学习心理调适

**【教学内容】**

- 1.大学学习的特点
- 2.消除学习困扰
- 3.提高学习能力
- 4.活动

**【学习要求】**

大学的学习与中学时代相比有了巨大的变化。大学里有更灵活的学习方式,有更多的学习途径和更好的学习环境……大学是学习的新起点。在这里,兴趣将为你引航,动机将为你助力。学会有效地管理时间,掌握合适的学习方法,让我们一起来做学习达人,为成长、成才固本强基。

任务五:大学生的情绪管理

**【教学内容】**

- 1.情绪的表现与功能
- 2.情绪的特点与分类
- 3.大学生情绪管理
- 4.活动

**【学习要求】**

情绪像一个多棱镜,让我们的生活变得五颜六色、丰富多彩;情绪又像一个调味瓶,让我们的生活有了酸甜苦辣咸。了解和认识情绪,学会做情绪的主人;让积极情绪引航,一路向着快乐进发。

授课建议:2学时,课堂讲解

任务六:人际关系与社会适应

**【教学内容】**

- 1.探索人际交往的奥秘
- 2.走出人际交往的误区
- 3.建立和谐的人际关系
- 4.活动

**【学习要求】**

人际交往是人的基本需求,良好的人际关系是一个人获得快乐和获得成功的重要因素。处于由学校向社会过渡阶段的大学生,更需要发展人际交往的能力,掌握人际交往的智慧,消除人际困扰,以便将来更好地融入社会生活。通过本章学习,我们可以认识到良好的人际关系对大学生身心发展的重要意义,熟悉人际交往的理论,掌握人际交往与沟通的技巧和方法,学会利用人际资源在一作和竞争中实现双赢。

授课建议:2学时,课堂讲解

任务七:树立健康的爱情观

**【教学内容】**

- 1.性生理与性心理
- 2.恋爱的心理特征与心理困惑
- 3.恋爱及性心理问题的调适
- 4.活动

**【学习要求】**

通过本章的学习,知道爱情的内涵,了解大学生的恋爱心理的特点,理解爱情的真谛,端正恋爱动机,提升爱的能力,培养爱的责任,坚守爱情的承诺,正确看待性,培养健康的性心理,为走进婚姻和为人父母做好准备。

授课建议:2学时,课堂讲解

任务八:压力管理与挫折应对

**【教学内容】**

- 1.压力和挫折的真相
- 2.科学管理压力
- 3.理性应对挫折
- 4.活动

**【学习要求】**

了解压力与挫折的概念,学会应对压力,科学管理压力,提升抗逆力和耐挫力;理性应对挫折。

授课建议:2学时,课堂讲解

任务九:大学生心理咨询与心理障碍识别

**【教学内容】**

- 1.大学生心理咨询的概念与功能
- 2.大学生心理咨询的特点与程序
- 3.大学生心理咨询的目标
- 4.大学生常见的心理障碍与识别
- 5.活动

**【学习要求】**

通过本章学习,了解关于心理咨询的概念与功能,了解心理咨询的目标与特点,认识心理咨询的流程,以及常见的心理障碍,掌握如何识别这些心理障碍;学会运用心理辅导、心理咨询等方法,主动进行心理调适、情绪管理,做积极、乐观、善于面对现实的人。

授课建议:2学时,课堂讲解

任务十:大学生心理危机与危机干预

**【教学内容】**

- 1.识别大学生心理危机
- 2.关注大学生心理危机
- 3.大学生心理危机干预应对
- 4.活动

**【学习要求】**

通过本章学习,了解危机是什么,什么是心理危机,心理危机产生的原因及如何应对。直面心理危机,解决心理行为问题,做更好的自己。

任务十一:探索生命与幸福的意义

**【教学内容】**

- 1.大学生生命教育
- 2.大学生幸福观探究
- 3.活动

**【学习要求】**

通过本章学习,了解生命的意义,探究什么是幸福感,幸福的来源是什么,强化生命教育,明确幸福目标,实行正确的人生观、价值观、幸福观。

授课建议:2学时,课堂讲解



## “体育”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	体育		
英文名称	Physical Education (PE)		
课程编号	020101	开课学期	第一至四学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	4	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：144；其中理论学时：112 实验实践学时：32 上机学时：0		
开课单位	体育教学部第一教研室、体育教学部第二教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
支撑专业 毕业要求			
课程目标	<p><b>1、思政目标：以体育运动为纽带，提升学生思想道德修养和政治理论素养，主要分为三个方面。</b></p> <p>①加强政治引领。引导学生建立正确的世界观、人生观、价值观，引导学生不断增强“四个自信”，树立“四个意识”，做到“两个维护”。</p> <p>②强化思想理论教育和价值引领。充分培养学生的爱国主义、集体主义精神。</p> <p>③结合体育特色，提升学生人文素养。培养学生创新精神，在加强学生竞攀向上、永不言败的体育精神的同时注重加强对中华民族大义的渗透讲解。</p> <p>④激励学生勇挑时代重担，肩负复兴使命，从自我做起，不忘初心，砥砺前行。</p> <p><b>2、基本目标：根据大多数学生的基本要求而确定的，分为五个局域目标。</b></p> <p>①运动参与目标:积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育锻炼的意识，能够编制可行的个人锻炼计划，具有一定的体育文化观赏能力。</p> <p>②运动技能目标：熟练掌握两项以上健身运动基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高自己的运动能力，掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p>③身体健康目标：能测试和评价体质健康状况，掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法；能合理选择人体需要的健康营养食品；养成良好的行为习惯，形成健康的社会方式；具有健康的体魄。</p> <p>④心理健康目标：根据自己的能力设置体育学习目标；能自觉通过体育活动改善心理状态，克服心理障碍，养成积极乐观的生活态度；运用适宜的方法调节自己的情绪;在运动中体验运动的乐趣和成功的感觉。</p> <p>⑤社会适应目标：表现出良好的体育道德和合作精神，正确处理竞争与合作的关系。</p>		

	<p>⑥能在日常生活中正确运用合理的体育锻炼方式，自主进行体育锻炼，身体素质得到提高。</p> <p><b>3、发展目标：是针对部分学有所长和有余力的学生确定的，也可以作为大多数学生的努力目标，分为五个局域目标。</b></p> <p>①运动参与目标：形成良好的体育锻炼习惯，能独立制定运用于自身需要的健身运动处方；具有较高的体育文化素养和观赏水平。</p> <p>②运动技能目标：积极提高运动技术水平，发展自己的运动才能；具备两项健身运动能力，能科学地进行体育锻炼；能参加有挑战性的野外活动和运动竞赛。</p> <p>③身体健康目标：能选择良好的运动环境，全面发展体能，提高自身科学锻炼的能力，练就强健的体魄。</p> <p>④心理健康目标：在具有挑战性的运动环境中表现出勇敢顽强的意志品质。</p> <p>⑤社会适应目标：形成良好的行为习惯，主动关心、积极参加社区体育事务。</p>
课程概述	<p>体育课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目的的公共必修课。通过相关内容的学习使学生掌握和应用基本的体育与健康知识及运动技能，增强体能，改善体质；培养运动兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；具备良好的心理品质，表达出人际交往的能力与合作精神；提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；发扬体育精神，形成积极进取，乐观开朗的生活态度。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：体育锻炼相关理论知识（支撑培养目标 2，3）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解身体健康的基本知识，提高身体素质。</li> <li>2、了解体育锻炼的基本方式方法。</li> <li>3、掌握常见的运动所伤的处置方法。</li> <li>4、了解并掌握两项体育运动技战术的基本知识。</li> </ol> <p>学习目标：通过教学使学生掌握基本的体育锻炼相关理论知识，了解并掌握两项体育运动技战术的基本知识，并逐渐培养体育锻炼兴趣，为养成终身体育习惯打下基础。</p> <p>授课建议：4 学时/学年，采用口头讲解与观看视频相结合的方式，采用讲解法进行理论知识讲解，使学生对相关体育知识加深理解，逐步培养体育锻炼习惯。</p> <p><b>任务二：身体健康应知应会（支撑培养目标 1，2，3）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能掌握有效提高身体素质的知识与方法。</li> <li>2、能合理选择健康营养食品，养成良好的行为习惯和健康的生活方式。</li> <li>3、通过体育运动改善心理状态、克服心理障碍，具有良好的沟通能力。</li> <li>4、在体育锻炼中培养不畏挫折，直面困难的良好心理素质。</li> </ol> <p>学习目标：通过学习能有效提高身体素质的知识与方法，养成良好的行为习惯和健康的生活方式，具备良好的沟通能力，尤其是通过不同形式的体育比赛，在与来自不同地区、不同国家的学生接触中，有效进行汉语之外的语言练习继而进一步提高自身沟通能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。</p> <p>授课建议：4 学时/学年，主要采用集体练习法与讲解示范法相结合的方式，对身体健康相关知识进行讲解，并在课上、课下进行练习。</p> <p><b>任务三：运动技能应知应会（支撑培养目标 1，2，3）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、掌握两项体育项目的基本方法和技能。</li> </ol>



附件 1:

**体育课全过程考核方案:**

根据《山关于推动课堂教学改革全面提高普通本科高校人才培养质量的通知》、《山东交通学院推动课堂教学改革全面提高人才培养质量实施方案》文件精神及要求、《山东交通学院体育教学部课堂教学改革实施方案》具体安排,体育课考核形式为全过程考核,贯穿整个教学阶段,不仅对学生的身体素质发展水平进行具体考核评价,同时对学生在学习过程中所展现的课堂参与表现、学习积极性进行评价,并及时进行反馈,进一步推动课堂教学改革的完善,对学生在当学习对专项的学习成果进行考核,确保学生真正的能学有所得,掌握所学专项体育技术,为终身体育打下基础。

表 1 《体育》课程考核组成

考核形式	考核内容	具体项目
全过程考核	平时考核	课堂表现 (10%)
	课后作业	运动世界校园跑步 (10%)
	课堂考核	素质测验 (30%) —— 50 米跑、立定跳远、800 米跑 (女)、1000 米跑 (男)、仰卧起坐 (女)、引体向上 (男)
	随堂专项考试	专项技术考试 (50%)

## “大学英语”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	大学英语		
英文名称	College English		
课程编号	120101	开课学期	第一至第四学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	12	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：192； 其中理论学时：192； 实验实践学时：0； 上机学时：0		
开课单位	外国语学院 大学外语教学部		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程	专业英语		
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			10
	<p>1.知识目标：</p> <p>1)语音：掌握英语的音素与音节结构、英语的话语节律、英语的语调特点与种类、英语的句子重音和语调在信息表达中的作用等英语语音学习的基本内容。</p> <p>2)词汇：掌握大约 5000 个英语单词以及由这些词构成的常用词组，能正确拼写并英汉互译。</p> <p>3)语法：掌握词的形态及其变化，句子的种类和类型，句子成分以及遣词造句的规律。掌握基本的英语句法规则，尤其是科技英语，论文写作，学术期刊等应用文体的句式句法。</p> <p>4)篇章：掌握不同语体中的篇章结构的特点和组织规律；掌握把句子和语段按照一定的逻辑关系组合成为语篇的技巧。</p> <p>5)语用：掌握不同语境下言语使用的规则和技巧。</p>		0.3
	<p>2.能力目标：</p> <p>1)听力理解能力：能听懂英语授课；既能听懂日常英语对话，也能听懂专业相关的英语讲座；能基本听懂慢速专业类节目；能掌握其中心大意，抓住要点。能运用基本的听力技巧帮助理解。</p> <p>2)口语表达能力：能在学习过程中用英语交流，并能就专业主题进行讨论。既能与外国人进行日常对话，也能用英语在涉外活动中进行简单的交流，并能在交谈中使用基本的会话策略。</p> <p>3)阅读理解能力：能基本读懂英文报刊和杂志上专业类题材的文章，能基本读懂专业类题材的学术期刊；理解中心意思，主要事实和相关细节；能读懂工作和生活中常见的应用文体的材料，如策划书、设计方案、说明书、合同等，并能在阅读中使用有效的</p>		0.3

	<p>阅读方法提高阅读速度。</p> <p>4)书面表达能力：能完成一般性写作任务，能描述个人经历、表达个人观点和描述发生的事件等，能写常见的专业类应用文，如策划书，设计方案等，能掌握基本的写作技能。</p> <p>5)翻译能力：能借助词典对题材熟悉的文章和一般专业类专业文字材料进行英汉互译，译文基本达意，能在翻译时使用适当的翻译技巧。</p> <p>6)能够通过学习创新创业方面的英语素材,具备创新创业意识。</p>	
	<p>3.素养目标：</p> <p>1)能完成本课程设定的语音、词汇、句法、篇章结构和语用知识目标任务，完成作业和通过期末考试。</p> <p>2)能平衡发展与专业相关的英语听，说，读，写，译五个方面的语言综合运用能力。</p> <p>3)能够参加校内与英语相关的第二课堂活动。</p> <p>4)能够具备跨文化意识，和跨文化交际能力和初步的创新创业意识。</p> <p>5)有能力参加全国大学生英语竞赛和大学英语四级考试，并符合学院规定的合格标准。能够参加全国大学生英语阅读大赛和写作大赛等赛事。能够为通过大学英语六级考试和研究生英语入学考试打下基础。</p>	0.2
	<p>4.课程思政目标：</p> <p>1)能将社会主义核心价值观的基本内涵、主要内容等有机纳入大学英语学习过程，培养对社会主义核心价值观的坚定信仰。</p> <p>2)能通过对大学英语学习过程中的中国优秀传统文化、国家建设突出成就等内容学习，增强民族自豪感，培养家国情怀。</p> <p>3)能具备良好的学习伦理，尊师重教，在学习中培养正确的学习观和人生价值观。</p> <p>4)能结合国内时事相关英语材料的学习,培养对时事政治的兴趣。</p>	0.2
课程概述	<p>《大学英语》是一门公共基础必修课。本课程的授课学时为 192 学时。课程的主要任务是在学生先前的英语学习基础上，进一步提高学生的听、说、读、写、译的能力，同时还要帮助学生通过学习与自身专业的相关的学术英语和职业英语方面的知识，掌握相关的技能，获得在自身专业相关领域进行交流的能力。学生在学习本课程时，除了学习、交流先进的专业信息外，还要了解国内外的社会与文化，增进对不同文化的理解，增强中外文化异同的意识，培养跨文化交际能力。通过融入课程思政，培养学生的社会主义价值观，塑造积极正确的人生观。总之，本课程的教学目标是培养学生的英语应用能力，增强跨文化交际意识和能力，提升家国情怀。同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，使学生在学习、生活、社会交往和未来工作中能够有效地使用英语，满足国家、社会、学校和个人发展的需要。</p>	
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 阅读（支撑课程目标 1.2, 1.3, 1.4, 2.3, 2.6, 3, 4）</b></p> <p>知识要点：能够理解文章的主旨或要点，理解文章中的具体信息，根据上下文做出简单的判断和推理；理解文章的写作意图、作者的见解和态度等；能够根据上下文推断生词意思；能够快速查找有关信息；能够就文章内容做出正确理解，得出</p>	

恰当结论。

学习目标：能够阅读中等难度的专业类英文资料，理解正确。在阅读生词不超过总词数 3% 的文章时，阅读速度不低于每分钟 70 词。能读懂与专业相关的文字材料，如专业类的新闻报道和资讯。能够通过阅读专业领域的创新创业方面的文章，了解专业领域的创新创业发展趋势。能够读懂较为简单的思政类文章。

授课建议：建议阅读课程授课 56 课时。通过精读与泛读相结合，课文材料与补充材料结合等形式帮助学生扩充词汇量，正确运用阅读技巧，提高阅读能力。

### **任务二 写作（支撑课程目标 1.5, 2.4, 3, 4）**

知识要点：熟悉并掌握基本类型作文写作模式和技巧；掌握并正确使用常用基本句型；能够围绕主题进行符合英语语言习惯的写作表达。

学习目标：能够就专业类题材，在 30 分钟内写出 120 词的一般作文；能够正确拼写所学的词、恰当使用词组，句型，语法及标点，句子结构完整；能够清楚地进行语意表达，语意连贯，并具有逻辑性；能够套用或使用常见的应用文格式，进行专业类的应用文写作，能够利用创业计划书的基本格式进行简单的英文写作。

授课建议：建议写作授课 36 课时。通过传授基本写作技巧及方法帮助学生掌握运用符合英语语言习惯的篇章进行围绕主题的写作表达。

### **任务三 翻译（支撑课程目标 1.5, 2.5, 3, 4）**

知识要点：中等难度的英文短文和简单的专业类及时政类英文资料进行英汉互译；常见文化现象英汉互译；专业领域因科技创新而出现的新术语；

学习目标：理解基本正确，译文达意，格式恰当。在翻译生词不超过 5% 的实用文字资料时，翻译速度每小时 250 个单词。能够翻译常用语句，而且基本符合两种语言的表达习惯。

授课建议：建议翻译授课 36 课时。通过传授基本翻译技巧及方法帮助学生掌握英汉互译能力。

### **任务四 听力（支撑课程目标 1.1, 2.1, 3, 4）**

知识要点：掌握英语语音、语调基本知识；掌握基本听力技巧；

学习目标：能够听懂与专业相关的讲座、简短英语报道、资讯和简单的业务交谈内容。能够关注专业领域的创新情况并听懂相关的资讯和报道的内容概况；能够获取专业类听力材料的主旨或要点；能够推断所听材料暗含或者拓展的信息。能听懂内容较简单的时政类材料。

授课建议：建议听力课时为 36 课时。采取精听与泛听结合，课上与课下结合，线上与线下结合的方式进行听力授课。

### **任务五 口语（支撑课程目标 1.1, 1.5, 2.2, 3, 4）**

知识要点：掌握英语语音、语调基本知识；掌握使用正确语法知识进行基本口语表达的方法；掌握基本语言交际能力；掌握一定的跨文化交际及与本专业相关的口语表达。

学习目标：能够用英语在日常和涉外活动中就专业相关业务进行简单的口头交流；语言表达清楚，语法准确，用词得当。能够就专业领域的创新创业情况进行简单的交谈；能够模拟或套用常用口头交际句型，就日常生活和与专业有关的业务提出问题或做出简要回答；能够在交流有困难时能采取简单的应对措施。

	<p>授课建议：建议口语课时为 28 课时。授课采取课堂报告、定题演讲、英语辩论、英语配音等多种形式进行口语授课。</p>
<p>师资标准</p>	<p><b>专职教师要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 政治思想坚定，坚决拥护社会主义核心价值观，师德品质高尚。</li> <li>2. 具有英语专业或相关专业硕士研究生及以上学历，或讲师及以上技术职称。</li> <li>3. 具有高校教师资格证书。</li> <li>4. 能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>5. 具有较高的英语语言技能和一定的相关专业知识，能够在大学英语教学中，适当引入相关专业内容。</li> </ol> <p><b>兼职教师要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 政治思想坚定，坚决拥护社会主义核心价值观，师德品质高尚。</li> <li>2. 应熟悉高等教育教学规律，具有执教能力。</li> <li>3. 具有丰富的英语教育从业经历。具备执教大学英语的相关资格。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本课程选用教材：政治立场坚定，坚持正确的政治方向和价值导向。教材选取使用标准为使用外语类权威出版社出版的教材，教育部推荐使用大学外语类教材等。优先选择外研社，外教社，高教社和复旦大学出版社等出版的全国统编大学英语教材。</li> </ol> <p>参考教材：</p> <p>全新版大学进阶英语：综合教程 第 1 册 学生用书 李荫华主编 上海外语教育出版社 978-7-5446-7706-6 2023 年 6 月出版</p> <p>全新版大学进阶英语：综合教程 第 2 册 学生用书 李荫华主编 上海外语教育出版社 978-7-5446-7707-3 2023 年 6 月出版</p> <p>全新版大学进阶英语：综合教程 第 3 册 学生用书 李荫华主编 上海外语教育出版社 978-7-5446-7708-0 2023 年 6 月出版</p> <p>全新版大学进阶英语：综合教程 第 4 册 学生用书 李荫华主编 上海外语教育出版社 978-7-5446-7709-7 2023 年 6 月出版</p> <p>新一代大学英语(基础篇)视听说教程 1(智慧版) 王守仁、何莲珍主编 外语教学与研究出版社 978-7-5213-0873-0 2019 年 5 月出版</p> <p>新一代大学英语(基础篇)视听说教程 2(智慧版) 王守仁、何莲珍主编 外语教学与研究出版社 978-7-5213-0872-3 2019 年 5 月出版</p> <p>新一代大学英语(提高篇)视听说教程 1(智慧版) 王守仁、何莲珍主编 外语教学与研究出版社 978-7-5213-0869-3 2019 年 5 月出版</p> <p>新一代大学英语(提高篇)视听说教程 2(智慧版) 王守仁、何莲珍主编 外语教学与研究出版社 978-7-5213-0868-6 2019 年 5 月出版</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 补充材料：结合专业特色，本着因材施教的原则，补充与本专业相关的英文文章和报刊选读资料以及大学英语四、六级相关考试材料。</li> </ol>
<p>评价与考核标准</p>	<p>《大学英语》课程期末成绩满分 100 分，由平时过程考核与期末试卷考核两部分构成。其中，平时过程考核占期末总成绩的 60%，期末试卷考核占期末总成绩的 40%。</p> <p>平时过程考核以百分制计分，满分 100 分。由四部分组成，分别是考勤、测验、课堂表现、作业，每部分满分均为 100 分，且每部分占平时过程考核的 25%，具体细则考核如下：</p>

	<p><b>考勤部分：</b>满分 100 分，缺勤一次扣 10 分，缺勤四次以上考勤部分为 0 分；</p> <p><b>测验部分：</b>满分 100 分，将每学期测验成绩记录，并取平均分作为测验部分成绩；</p> <p><b>课堂表现：</b>满分 100 分，教师根据学生课堂表现（如迟到、上课睡觉、做与课堂教学无关的行为、回答问题正确率等）情况给与学生该项分数；</p> <p><b>作业部分：</b>满分 100，将每学期每次作业（itest 网络作业、批改网作业、随堂纸质版作业、口语作业）成绩记录并取平均分；</p> <p>期末试卷考核部分满分为 100 分。期末考试试卷由校内统一命题，试卷由主观题（翻译、写作）和客观题（词汇、阅读）构成。</p>
撰写人：范传刚	系（教研室）主任：张强
学院（部）负责人：宋岩岩	时间：2025 年 6 月 10 日

## “高等数学”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	高等数学		
英文名称	Higher Mathematics		
课程编号	010101	开课学期	第一、二学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	10	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：160； 其中理论学时：160 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	理学院 高等数学教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程	线性代数 概率论与数理统计 物流大数据分析技术		
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			1
			2
	1. 教师以教学内容为载体，融入德育元素，给学生传播正能量，在课程中，通过挖掘大量和数学、科技有关的传统文化、古人智慧，并运用到数学课堂教学中，引导学生了解中国传统文化，增强自信心和自豪感，使学生在学到知识的同时，树立正确的人生观、世界观、价值观。		0.2
2. 理解一元函数微分学的概念，掌握求导的基本公式，理解用导数的定义表示物理学、力学中的量（例如速度、加速度、位移等）；掌握一元函数微分学的应用，掌握函数的极值、最值及其在物理学、力学中的应用。理解积分的概念及物理意义，掌握基本的积分方法。		0.4	0.4
3. 掌握各类微分方程的求解方法，掌握微分方程在力学、物理学等学科中的实际应用；掌握向量代数与空间解析几何的有关知识；理解多元函数（以二元函数为例）极限、连续的基本概念；掌握多元函数的求导法则和基本公式，掌握多元函数微分学在几何学、方向导数与梯度、极值与最值等中的应用；理解重积分的定义，会计算重积分，了解重积分在质心坐标、转动惯量、万有引力等问题中的应用；了解曲线积分的概念，会计算简单的曲线积分；了解级数的概念，会判断常数项级数的收敛性，会计算幂级数的收敛域及和函数。		0.4	0.4
课程概述	<p>《高等数学》课程是物流工程专业学生必修的一门公共基础课程，是学好其他专业课程的基础和工具，适用于物流工程专业的大一学生，旨在讲授数列、极限、函数、微分、积分以及一些基础数学思想的基础课程，希望通过本课程的学习，培养学生的运算能力、抽象思维能力和逻辑思维能力，以及较强的自主学习能力，逐步培养学生的创新能力。</p> <p>《高等数学》课程是物流工程专业学生的公共基础课，并被列为核心课程。《高</p>		

	<p>等数学》课程在在大一全年开课，课时 160，学分为 10 个学分。</p> <p>《高等数学》课程的后续课程有《线性代数》、《概率论与数理统计》、《物流大数据分析技术》等。《高等数学》课程为学生掌握其专业知识做好基础保障。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 函数与极限</b>（支撑课程目标 1、2）</p> <p>知识要点：函数定义和性质，极限定义和性质、极限的求解方法，连续的定义和性质，闭区间上连续函数的性质。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解函数的概念，会建立简单实际问题的函数关系式；</li> <li>2.理解极限的概念，掌握简单的极限运算法则；</li> <li>3.理解函数连续的概念，了解初等函数的连续性和闭区间上连续函数的性质（介值定理和最大、最小值定理）。</li> </ol> <p>授课建议：18 学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。</p> <p><b>任务二 一元函数微分学</b>（支撑课程目标 1、2）</p> <p>知识要点：导数定义和性质，导数计算法则，隐函数求导法则，微分定义和简单应用、中值定理的理解与证明、洛必达法则求极限、利用导数判定函数的极值、单调性、凹凸性和最值。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解导数的概念及其几何意义，会用导数表示一些物理量；</li> <li>2.掌握导数的四则运算和复合函数求导法，掌握基本初等函数导数公式；</li> <li>3.掌握初等函数、隐函数、参数方程所确定函数的一阶导数及二阶导数；</li> <li>4.理解微分的概念及几何意义，并掌握用微分计算函数增量、函数近似值方法；</li> <li>5.了解微分中值定理，会用洛比达法则求函数的极限；</li> <li>6.理解函数极值的概念，掌握用导数判断函数的单调性和求极值的方法，掌握最大值和最小值的应用问题；</li> <li>7.会用导数判断曲线的凹凸性，会求曲线的拐点；</li> <li>8.了解曲率和曲率半径的概念及计算公式。</li> </ol> <p>授课建议：26 学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。</p> <p><b>任务三 一元函数积分学</b>（支撑课程目标 1、2）</p> <p>知识要点：原函数与不定积分、不定积分性质、不定积分的换元积分法与分部积分法、定积分的定义和性质、微积分基本原理、牛顿莱布尼茨公式、定积分换元积分法和分部积分法、反常积分计算、定积分的应用。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解原函数与不定积分的概念，掌握不定积分的性质；</li> <li>2.掌握基本积分公式、不定积分的换元积分法及分部积分法；</li> <li>3.理解定积分的概念，了解定积分的性质和几何意义；</li> <li>4.了解积分上限函数的概念及其求导定理，掌握牛顿(Newton)-莱布尼兹(Leibniz)公式；</li> <li>5.掌握定积分的换元积分法及分部积分法；</li> <li>6.理解定积分微元法的思想，掌握用定积分表达一些几何及物理量（平面图形的面积、旋转体的体积、平面曲线的弧长、变力沿直线所做的功、水压力、引力等）的方法。</li> </ol> <p>授课建议：30 学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。</p> <p><b>任务四 微分方程</b>（支撑课程目标 1、3）</p> <p>知识要点：微分方程及其解、一阶微分方程求解、二阶常系数线性微分方程求解、一阶微分方程的应用。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解微分方程、解、通解、阶、初始条件和特解等概念；</li> </ol>

2.掌握可分离变量的微分方程及一阶线性微分方程的解法，掌握与之有关的物理学、电学等学科中的应用问题；

3.理解线性微分方程（齐次、非齐次）解的结构，掌握二阶常系数齐次与非齐次线性微分方程的解法；

5.会用微分方程求解一些简单的几何学、物理学、力学等中的应用问题。

授课建议：10学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。

#### 任务五 空间解析几何与向量代数（支撑课程目标 1、3）

知识要点：向量的运算法则、向量的表达、平面方程、直线方程、曲面方程、曲线方程的表示方法。

学习目标：

1. 掌握单位向量、方向余弦、向量的坐标表达式以及用坐标表达式进行向量运算的方法；

2. 掌握向量的线性运算以及向量的数量积、向量积运算，掌握两个向量夹角的求法及垂直、平行的条件；

3. 理解曲面方程的概念，掌握常用的二次曲面的方程及其图形，了解以坐标轴为旋转轴的旋转曲面及母线平行于坐标轴的柱面方程；了解空间曲线的参数方程和一般方程，了解曲面的交线在坐标面上的投影；

4. 掌握平面方程、直线方程的求法，会利用平面、直线之间的相互关系解决有关问题。

授课建议：12学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。

#### 任务六 多元函数微分法及其应用（支撑课程目标 1、3）

知识要点：多元函数定义、极限、连续，多元函数偏导数、全微分，隐函数求导、多元函数极值与最值问题。

学习目标：

1.了解二元函数的概念，了解二元函数的极限与连续性的概念以及有界闭区域上连续函数的性质；

2.理解偏导数的概念，了解二元函数偏导数的几何意义，掌握求偏导数的方法，会求高阶偏导数（以二阶为主）；

3.理解全微分的概念，理解全微分的近似计算及实际应用；

4.掌握复合函数及隐函数的一阶和二阶偏导数；

5.了解空间曲线的切线与法平面以及曲面的切平面与法线的概念，并会求它们的方程；

6.理解方向导数与梯度的概念及其计算方法；

7.理解多元函数极值与条件极值的概念，会求二元函数的极值，掌握求条件极值的拉格朗日乘数法，会解决关于最值的实际应用问题。

授课建议：18学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。

#### 任务七 重积分及其应用（支撑课程目标 1、3）

知识要点：二重积分的定义、性质和计算、重积分的几何与物理应用。

学习目标：

1.理解二重积分的概念及几何和物理意义；了解二重积分的性质，掌握二重积分的计算方法；

2.理解二重积分的几何与物理应用，会求曲面的面积、平面薄片及空间立体的质心坐标和转动惯量，了解平面薄片对质点引力的求法。

授课建议：12学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。

#### 任务八 曲线曲面积分（支撑课程目标 1、3）

知识要点：两类曲线积分的定义、性质和计算，格林（Green）公式，曲线积分表达几何量与物理量。

	<p>学习目标： 1.了解两类曲线积分的概念，了解两类曲线积分的性质及联系，会求两类曲线积分； 2.掌握格林（Green）公式，会使用平面曲线积分与路径无关的条件，了解二元函数的全微分求积； 授课建议：8学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。</p> <p><b>任务九 无穷级数</b>（支撑课程目标 1、3） 知识要点：常数项级数的收敛判定、正项级数的收敛判定、任意项级数的收敛判定、幂级数的收敛判定。 学习目标： 1.理解无穷级数收敛、发散及和的概念，了解无穷级数的基本性质及收敛的必要条件。 2.掌握正项级数的比较审敛法以及几何级数、调和级数、<math>p</math>-级数的敛散性，掌握正项级数的比值审敛法及根值审敛法。 3.了解交错级数的莱布尼兹定理，了解绝对收敛与条件收敛的相关概念及结论； 4.掌握简单幂级数的收敛半径、收敛区间、收敛域的求法； 授课建议：10学时，重应用和练习，轻理论证明，讲练结合，线上线下结合。</p>
<p>师资标准</p>	<p><b>专职教师要求：</b> 1. 具有本科及以上学历。 2. 具有高校教师资格证书。 3. 熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用。</p> <p><b>兼职教师要求：</b> 1. 应熟悉高等教育教学规律，具有执教能力。 2. 具有丰富的高等数学教育经历。</p>
<p>教材选用标准</p>	<p>1. 选用自编教材《高等数学》，（上、下册），李爱芹主编，高等教育“十三五”精品规划教材，由中国水利水电出版社出版； 2. 教材的编写及选用依据本课程目标，本着“难度降低、注重实用”的原则制定内容框架；在内容安排上由浅入深，与中学数学进行了合理的衔接，采用提出问题——讨论问题——解决问题的思路，逐步展开知识点； 3. 教材围绕高等数学课程重点知识，通过视频、实际案例和课后拓展作业等多种手段，根据学生所需知识的深度及广度来组织编写，使学生通过各种教学活动全面提升数学能力。 4. 强调数学思想和数学方法，淡化计算技巧和定理证明，注重培养学生解决实际问题的能力，本教材结构严谨，逻辑严密，语言准确，解析详细，易于学生学习。</p>
<p>评价与考核标准</p>	<p>课程评价和考核方式： 平时成绩 40%+期末考试成绩 60%（后期参与课改将根据课改要求调整）。 平时成绩的考核方式包括课堂考勤、平时作业（作业认真程度和正确率）、课堂表现（课堂纪律、回答问题情况等）、阶段性测评（随堂测试和期中测试）、网络教学平台表现、课程报告等。 期末考试成绩的考核方式主要是知识应用性试卷，通过试卷评分进行评价。 如果有课程改革、教学研究等特殊要求，经审核后可适当进行调整。</p>
<p>撰写人：贾婷婷 系（教研室）主任：胡雷</p>	
<p>学院（部）负责人：孙海波 时间：2025年6月10日</p>	

## “线性代数”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	线性代数		
英文名称	Linear Algebra		
课程编号	010102	开课学期	第三学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	2.5	适用专业	物流工程专业
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：40 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	理学院工程数学教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	高等数学	理解并会运用高等数学中导数、积分、级数等基本概念，并会进行相关的计算。	
后续课程	概率论与数理统计		
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			1
			2
	1. 教师以教学内容为载体，融入德育元素，给学生传播正能量，在课程中，通过挖掘大量和数学、科技有关的传统文化、古人智慧，并运用到数学课堂教学中，引导学生了解中国传统文化，增强自信心和自豪感，使学生在学到知识的同时，树立正确的人生观、世界观、价值观。		0.2
2. 理解行列式的定义，掌握行列式的性质和计算方法；理解矩阵的定义和运算法则，掌握矩阵的乘法、幂、方阵的行列式及逆矩阵的计算方法；理解矩阵秩的定义，会用矩阵的秩判断方程组解的情况；理解向量组的最大无关组的定义，会求向量组的最大无关组；掌握方程组解的结构。		0.6	0.6
3. 理解向量的内积的定义；掌握矩阵的特征值和特征向量的求法，会判断方阵是否能对角化，并掌握对称矩阵相似对角阵的方法；掌握用正交变换化二次型为标准型的方法。		0.2	0.2
课程概述	<p>《线性代数》课程是物流工程专业学生必修的一门公共基础课程，与其第一第二学期的高等数学课程和第四学期的概率统计课程为衔接课程。本学期上课周数 10 周，每周 4 学时，共 40 学时，2.5 学分。通过对本课程的学习，使学生掌握线性代数的相关知识，能够具备一定的数学理论基础，同时具有利用数学思想和方法解决实际问题的能力；能够对线性代数问题进行正确的计算，具备数学运算能力；能够分析问题，用准确的数学语言表达专业学习中的所求量，具备严谨的表述能力；能够正确地分析实际问题，通过正确的逻辑推理，建立数学模型，借助于计算机软件（Matlab, Maple）解决问题。</p>		

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：行列式(支撑课程目标 1、2)</b></p> <p>知识要点：行列式的定义、性质、计算方法、克拉默法则</p> <p>学习目标：掌握行列式的定义和行列式的性质；掌握二阶、三阶、四阶行列式的计算方法，会求解简单的 <math>n</math> 阶行列式；会利用克拉默法则判断线性方程组解的情况。</p> <p>授课建议：共 8 学时，其中讲授 6 学时，习题课 2 学时，采用线上线下相结合的方式讲授。这部分内容和实际联系较多，在授课过程中，加入思政内容，提高学生的职业道德和文化素养。</p> <p><b>任务二：矩阵(支撑课程目标 1、2)</b></p> <p>知识要点：矩阵的定义、运算法则、逆矩阵、分块矩阵</p> <p>学习目标：掌握矩阵的运算规则；掌握逆矩阵的性质，会求逆矩阵；了解伴随矩阵和分块矩阵及其运算。</p> <p>授课建议：共 10 学时，其中讲授 8 学时，习题课 2 学时，采用线上线下相结合的方式讲授。在授课过程中，要注重以学生为主体，增进和学生互动，多提问多练习，逐渐深化学生对方法的掌握与内涵的认识。</p> <p><b>任务三：线性方程组(支撑课程目标 1、2)</b></p> <p>知识要点：向量组的线性相关性和无关性的定义、判断相关性的定理、线性方程组解的结构和求法</p> <p>学习目标：掌握向量组线性相关和无关的概念及相关结论；理解向量组的最大无关组的概念，会求最大无关组；掌握矩阵的秩和向量组秩的概念和关系，会求秩；掌握齐次及非齐次线性方程组的解的结构，会用初等变换求线性方程组的通解。</p> <p>授课建议：共 12 学时，其中讲授 10 学时，习题课 2 学时，采用线上线下相结合的方式讲授。在授课过程中，要注重以学生为主体，增进和学生互动，多提问多练习，逐渐深化学生对方法的掌握与内涵的认识。</p> <p><b>任务四：相似矩阵和二次型应知应会(支撑课程目标 1、2)</b></p> <p>知识要点：内积的定义、正交向量组、特征值和特征向量的定义和求法、对称矩阵对角化的方法、用正交变换化二次型为标准型的方法</p> <p>学习目标：掌握特征值和特征向量的概念、性质及求解方法；掌握对称矩阵对角化的步骤；掌握用正交变换化二次型为标准型的方法。</p> <p>授课建议：共 10 学时，其中讲授 8 学时，习题课 2 学时，采用线上线下相结合的方式讲授。在授课过程中，要注重以学生为主体，增进和学生互动，多提问多练习，逐渐深化学生对方法的掌握与内涵的认识。</p>
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备硕士研究生及以上学历或讲师及以上技术职务；</li> <li>2. 具有高校教师资格证书；</li> <li>3. 具备线性代数课程的专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> </ol>
教材选用标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本学期使用教材史昱、陈凤欣编著《线性代数》，中国水利水电出版社 2022 年出版；主要参考书：同济大学版《线性代数》，高等教育出版社；课外作业为教研室编写的作业纸；</li> <li>2. 教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性；</li> </ol>



## “概率论与数理统计”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	概率论与数理统计		
英文名称	Probability Theory and Mathematical Statistics		
课程编号	010103	开课学期	第四学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	3	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：48 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	理学院工程数学教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	高等数学	理解并会运用高等数学中导数、积分、级数等基本概念，并会进行相关的计算。	
后续课程			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			1
			2
	1. 教师以教学内容为载体，融入德育元素，给学生传播正能量，在课程中，通过挖掘大量和数学、科技有关的传统文化、古人智慧，并运用到数学课堂教学中，引导学生了解中国传统文化，增强自信心和自豪感，使学生在学到知识的同时，树立正确的人生观、世界观、价值观。		0.2
2. 掌握概率论中的基本概念和方法，理解随机事件的定义和事件之间的关系和运算，掌握加法公式、全概率公式和独立事件序列。掌握一维和二维离散随机变量的概率函数和连续型随机变量概率密度,并会解决相应的概率计算问题；掌握一维随机变量函数的分布；掌握随机变量数字特征的计算方法；掌握中心极限定理及其应用。		0.5	0.5
3. 理解数理统计的基本知识；掌握矩估计和极大似然估计法；掌握区间估计和假设检验的方法。		0.3	0.3
课程概述	<p>《概率论与数理统计》课程是物流工程专业学生必修的一门公共基础课程，与其第一第二学期的高等数学课程和第三学期的线性代数课程为衔接课程。本学期上课周数 12 周，每周 4 学时，共 48 学时，3 学分。通过对本课程的学习，使学生掌握概率论与数理统计的基本知识，能够具备数学理论基础，能够对概率论与数理统计中的问题进行正确的计算，具备数学运算能力；能够分析问题，用准确的数学语言表达专业学习中的所求量，具备严谨的表述能力；能够正确地分析实际问题，通过正确的逻辑推理，建立数学模型，借助于计算机软件（Matlab, Maple）解决问题。</p>		

课程应知  
应会具体  
内容要求

### 任务一：随机事件及其概率(支撑课程目标 1、2)

知识要点：随机事件定义、事件的关系和运算、概率的古典定义、概率的加法定理、乘法定理、全概率公式、独立性、独立试验序列

学习目标：理解随机事件的概念，掌握事件之间的关系和运算；会用古典定义、加法定理、乘法定理、全概率公式及事件独立性来计算概率；掌握独立试验序列。

授课建议：共 10 学时，其中讲授 8 学时，习题课 2 学时。采用线上线下相结合的方式讲授。这部分内容和实际联系较多，在授课过程中，加入思政内容，提高学生的职业道德和文化素养。

### 任务二：随机变量及其分布(支撑课程目标 1、2)

知识要点：随机变量的定义、离散随机变量的概率分布、连续随机变量的概率密度、分布函数、几种常见分布、一维随机变量函数的分布

学习目标：理解离散型随机变量（包括一维和二维）及其概率分布的概念，掌握二项分布、泊松分布及其应用；理解分布函数的定义；理解连续型随机变量（包括一维和二维）及其概率密度的概念，掌握概率密度与分布函数的性质以及用密度求概率的方法，掌握均匀分布、指数分布、正态分布及其应用；掌握一维随机变量的函数的分布求法。

授课建议：共 16 学时，其中讲授 12 学时，习题课 4 学时。采用线上线下相结合的方式讲授，在授课过程中，要注重以学生为主体，增进和学生互动，多提问多练习，逐渐深化学生对方法的掌握与内涵的认识。

### 任务三：随机变量的数字特征(支撑课程目标 1、2)

知识要点：数学期望、方差

学习目标：理解随机变量（包括一维和二维）的期望和方差的概念、性质，会计算数学期望和方差；掌握常用分布的数学期望和方差。

授课建议：共 6 学时，其中讲授 4 学时，习题课 2 学时。建议线上线下相结合的方式讲授，在授课过程中，要注重以学生为主体，增进和学生互动，多提问多练习，逐渐深化学生对方法的掌握与内涵的认识。

### 任务四：中心极限定理(支撑课程目标 1、2)

知识要点：列维中心极限定理、拉普拉斯中心极限定理

学习目标：理解列维中心极限定理、拉普拉斯中心极限定理；掌握用列维中心极限定理和拉普拉斯中心极限定理求事件的概率。

授课建议：共 2 学时，其中讲授 2 学时。采用线上线下相结合的方式讲授，在授课过程中，要注重以学生为主体，增进和学生互动，多提问多练习，逐渐深化学生对方法的掌握与内涵的认识。

### 任务五：数理统计的基本知识(支撑课程目标 1、2)

知识要点：总体、样本、统计量、正态总体下统计量的分布

学习目标：理解总体、样本、统计量、样本均值和样本方差的概念，并会用计算器计算样本均值和样本方差；了解三大分布的定义和性质，了解分位点的概念并会查表计算；了解正态总体的某些常用抽样的分布。

授课建议：共 4 学时，其中讲授 4 学时。建议线上线下相结合的方式讲授，在授课过程中，要注重以学生为主体，增进和学生互动，多提问多练习，让学生理解

	<p>抽象的统计学知识。</p> <p><b>任务六：参数估计和假设检验(支撑课程目标 1、2)</b></p> <p>知识要点：点估计、置信区间、假设检验</p> <p>学习目标：掌握矩估计和极大似然估计法；了解区间估计的概念，会求单个正态总体参数的置信区间；理解显著性检验的基本思想，掌握假设检验的基本步骤；掌握正态总体的均值和方差的假设检验。</p> <p>授课建议：共 10 学时，其中讲授 8 学时，习题课 2 学时。采用线上线下相结合的方式讲授，在授课过程中，要注重以学生为主体，增进和学生互动，多提问多练习，逐渐深化学生对方法的掌握与内涵的认识。</p>
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备硕士研究生及以上学历或讲师及以上技术职务；</li> <li>2. 具有高校教师资格证书；</li> <li>3. 具备概率论与数理统计课程的专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> </ol>
教材选用标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本学期使用教材孟艳双、崔兆诚编著《概率论与数理统计》，中国水利水电出版社 2023 年出版。主要参考书：魏宗舒等编《概率论与数理统计教程》，高等教育出版社；课外作业为教研室编写的作业纸；</li> <li>2. 教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性；</li> <li>3. 教材应充分体现兼顾基础、突出应用的教学思路；</li> <li>4. 参考书：高教版《概率论与数理统计》，高等教育出版社，“十二五”国家级规划教材。</li> </ol>
评价与考核标准	<p><b>课程评价和考核方式：</b></p> <p>平时成绩 40%+期末考试成绩 60%（后期参与课改将根据课改要求调整）。</p> <p>平时成绩的考核方式包括课堂考勤、平时作业（作业认真程度和正确率）、课堂表现（课堂纪律、回答问题情况等）、阶段性测评（随堂测试和期中测试）、网络教学平台表现、课程报告等。</p> <p>期末考试成绩的考核方式主要是知识应用性试卷，通过试卷评分进行评价。</p> <p>如果有课程改革、教学研究等特殊要求，经审核后可适当进行调整。</p>
撰写人：崔兆诚 系（教研室）主任：史昱	
学院（部）负责人：孙海波 时间：2025 年 6 月 10 日	

## “计算方法”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	计算方法					
英文名称	Computing Method					
课程编号	050357B	开课学期	第六学期			
课程性质	公共基础课	课程属性	必修			
课程学分	4	适用专业	物流工程			
课程学时	总学时：64； 其中理论学时：56 实验实践学时：0 上机学时：8					
开课单位	交通与物流工程学院物流工程系（教研室）					
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求				
	高等数学	理解并会运用高等数学中导数、积分、级数等基本概念， 并进行相关的计算。				
后续课程						
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求			
			1	2	3	4
	1.了解科学研究的严谨治学态度和方法，理解科技强国的思想，树立勤奋学习、科技报国的爱国精神和治学严谨的作风。		0.2	0.2	0.2	0.2
	2.掌握物流工程领域所必需的统计预测、决策分析、数学建模、优化算法等方面的知识和方法。		0.2	0.2	0.2	0.2
	3.能够应用统计预测、决策分析、数学建模、优化算法等方面的基本知识和原理，识别和分析物流复杂工程问题。		0.2	0.2	0.2	0.2
	4.能够针对复杂物流工程问题，运用统计预测、决策分析、数学建模、优化算法等方面的方法设计具有一定创新性的解决方案。		0.2	0.2	0.2	0.2
5.能够基于统计预测、决策分析、数学建模、优化算法等方面的原理，对复杂物流工程问题进行研究和求解，得到合理有效的结论。		0.2	0.2	0.2	0.2	
课程概述	<p>本课程讲授物流工程领域所必需的统计预测、决策分析、数学建模、优化算法等方面的基本理论、知识和方法，掌握物流复杂工程问题的识别、分析和解决方案设计方法，培养学生能力对复杂物流工程问题的研究和求解能力，用以解决生产计划的实际问题。</p>					

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：预测与决策概述（支撑课程目标：1、4）</b>  知识要点：统计预测的概念和作用；统计预测方法的分类和选择；理解统计预测的步骤。  学习目标：能够复述统计预测的概念和作用；能够列举统计预测方法的分类和选择；能够复述并解释统计预测的步骤。  授课建议：建议学时为4课时，采用课堂讲授组织形式。</p> <p><b>任务二：定性预测法（支撑课程目标：1、3、4）</b>  知识要点：定性预测概念，定性预测特点，定性预测和定量预测的关系，定性预测的集中主要方法。  学习目标：能够复述定性预测概念与定性预测特点，解释定性预测和定量预测的关系，能够辨别并使用定性预测的七种主要方法。  授课建议：建议学时为4课时，采用以“课程任务为主题”，以线上+线下相结合的混合教学模式。</p> <p><b>任务三：回归预测法（支撑课程目标：1、3）</b>  知识要点：一元线性回归预测法，多元线性回归预测法，非线性回归预测法、应用回归预测法时应注意的问题。  学习目标：辨别非线性回归预测法、应用回归预测法时应注意的问题。运用合适的参数估计方法，求出一元线性回归模型，并根据自变量与因变量之间的关系，预测因变量的趋势；针对多元回归，可以用最小二乘法估计模型参数，需对模型及模型参数进行统计检验。  授课建议：建议学时为4课时，采用以“课程任务为主题”，以线上+线下相结合的混合教学模式，课后任务：利用回归预测分析方法开展开放式课题设计。</p> <p><b>任务四：时间序列分解法和趋势外推法（支撑课程目标：1、3）</b>  知识要点：时间序列的分解，时间序列分解模型，趋势外推法。  学习目标：能够复述时间序列变化的影响因素；解释分析乘法模型分解的基本步骤；能够选择合适的趋势模型图形。  授课建议：建议学时为6课时，采用以“课程任务为主题”，以线上+线下相结合的混合教学模式，课后任务：利用时间序列分解方法开展开放式课题设计。</p> <p><b>任务五：灰色预测法（支撑课程目标：1、3）</b>  知识要点：灰色预测的概念，灰色预测模型的分类，GM(1,1)模型，GM(1,1)的残差模型  学习目标：能够准确复述灰色预测的概念，能够解释GM(1,1)模型的使用步骤和方法，能使用灰色预测GM(1,1)模型进行数据分析与预测  授课建议：建议学时为6课时，采用以“课程任务为主题”，以线上+线下相结合的混合教学模式，课后任务：利用灰色预测法开展开放式课题设计。</p> <p><b>任务六：单目标决策方法（支撑课程目标：1、3）</b>  知识要点：决策的概念，效用理论  学习目标：能够准确描述效用理论的基本原理，能够利用效用理论解决决策问题  授课建议：建议学时为4课时，采用以“课程任务为主题”，以线上+线下相结合的混合教学模式。课后任务：利用效用理论解决决策问题。</p> <p><b>任务七：多目标决策方法（支撑课程目标：1、3）</b>  知识要点：多目标决策的概念，单目标风险型决策的一般方法，效用理论及方法  学习目标：能够准确复述灰色预测的概念，多目标决策的一般加权综合法、层</p>
----------------------	---

	<p>次分析法、模糊决策法、优劣系数法，TOPSIS 法等。</p> <p>授课建议：建议学时为 4 课时，采用以“课程任务为主题”，以线上+线下相结合的混合教学模式。课后任务：可根据课题内容选择合适的多目标决策方法。</p> <p><b>任务八：线性规划及应用(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：理解线性规划问题及其对偶问题，掌握模型构成和建模方法，熟练掌握线性规划的求解方法--单纯形法与对偶单纯形法，理解线性规划问题的影子价格，掌握灵敏度分析要点和方法。</p> <p>学习目标：能够应用线性规划解决实际问题</p> <p>授课建议：8 学时，线上线下混合式学习</p> <p><b>任务九：整数规划及其应用(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：理解整数规划问题，掌握整数规划模型构成和建模方法，熟练掌握整数规划问题的求解方法--割平面法和分支定界法。</p> <p>学习目标：能够应用整数规划解决实际问题。</p> <p>授课建议：6 课时，线上线下混合式学习</p> <p><b>任务十：排队系统优化及应用(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：理解排队系统的相关概念及其组成，掌握排队系统的常用术语和数量指标，熟练掌握排队模型的建立和数量指标的计算。</p> <p>学习目标：能够运用排队系统优化理论及方法解决实际问题。</p> <p>授课建议：4 课时，线上线下混合式学习</p> <p><b>任务十一：目标规划及应用(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：理解目标规划问题中的偏差变量、目标函数、目标约束和绝对约束，掌握目标规划模型的构成和建模方法，熟练掌握目标规划问题的求解方法—图解法和单纯形法。</p> <p>学习目标：能够运用目标规划解决实际问题。</p> <p>授课建议：6 课时，线上线下混合式学习</p>
课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：综合预测案例与分析（支撑课程目标：2、4）</b></p> <p>知识要点：综合预测模型的适用性及案例分析</p> <p>学习目标：根据数据特性，能够辨别综合预测方法的适用性。</p> <p>授课建议：4 课时，设计性实验，上机练习。</p> <p><b>任务二：多目标决策案例设计与分析（支撑课程目标：2、4）</b></p> <p>知识要点：多目标决策方法的适用性分析及案例分析</p> <p>学习目标：根据案例特征，能够辨别多目标决策方法的适用性，并选择合适的多目标决策方法，构建决策模型。</p> <p>授课建议：4 课时，设计性实验，上机练习。</p>
实验仪器设备要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实验设备与仪器：计算机、EXCEL、Lingo 等分析环境</li> <li>2. 实验计划与安排： 8 学时，单人单机。</li> </ol>



## “大学物理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	大学物理		
英文名称	College Physics		
课程编号	010201	开课学期	第二、三学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	4	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：64； 其中理论学时：64 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	理学院 物理系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	高等数学	1.掌握微积分的概念和基本思想，能够利用微积分处理简单的物理问题。 2.掌握一元函数微分和积分的计算方法。 3.掌握常微分方程的求解方法。 4.矢量的运算。	
后续课程	工程力学 物流机电技术		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			1
	1. 能够凭借刚体、点电荷等物理模型建立的基本思想实现工程问题的建模分析，具有一定工程创新创业意识。掌握质点，质点系及刚体运动的基本规律。理解电磁场的概念、定理定律。理解电磁感应现象及规律。能够结合电学和磁学理论剖析工程技术问题，并能够实现其改进和优化。		0.4
	2. 具备描绘内在的物理过程和确定制约因素的能力。掌握简谐振动运动过程、简谐振动合成规律，会建立振动方程。掌握平面简谐波的波函数的建立方法及其物理意义。能分析、计算理想气体各等值过程和绝热过程的功、热量、内能改变量和卡诺循环等简单循环过程的效率。理解光的干涉、衍射现象及其应用。		0.4
3. 提升学生的思维能力和科学素养，树立正确的人生观、价值观和世界观，有高尚的道德情操和人文修养，有责任意识、大局意识和爱国主义情怀。		0.2	
课程概述	<p>物理学是研究物质的基本结构、基本运动形式及相互作用规律的科学。物理学是自然科学的基础，在探索物质的结构和运动基本规律的进程中，每次重大的发现和突破都引发了新领域、新方向的发展，带动了新学科、交叉学科和新技术的发展。</p> <p>《大学物理》的教学内容由力学、热学、电磁学、振动与波及波动光学和近代物理几个模块组成，分别讨论：机械运动；由大量分子组成的热力学系统的宏观表现和统计规律；电磁场的运动规律和电磁相互作用；宏观领域的波动规律；光的干涉、衍射和偏振；时空性质、微观粒子的量子运动特征和规律。</p>		

**任务一：力学应知应会（支撑课程目标 1,3）**

知识要点：质点运动的描述，牛顿定律及应用，动量定理及动量守恒定律，动能定理及机械能守恒定律，刚体定轴转动的角量描述，刚体定轴转动定律。

学习目标：掌握位置矢量、位移、速度、加速度和角速度等物理量。会求解质点运动学的两类问题。能熟练地计算变力功，理解保守力做功的特点及势能的概念。掌握动能定理、动量定理，掌握机械能守恒定律和动量守恒定律，掌握运用守恒定律分析问题的思想和方法。理解转动惯量概念。理解刚体绕定轴转动的转动定律。

授课建议：18 学时，采用讲授式、启发式、讨论式等多种教学方法。习题课、讨论课是启迪学生思维，培养学生提出、分析、解决问题能力的重要教学环节，提倡小班形式进行，并应在教师引导下以讨论、交流为主。鼓励通过网络资源、探索性实践、小课题研究等多种方式开展探究式学习。

**任务二：电磁学应知应会（支撑课程目标 1,3）**

知识要点：电场强度，静电场的高斯定律，静电场的环路定理，毕奥萨伐尔定律，磁场中的高斯定理，磁场的安培环路定理，电磁感应定律，动生电动势和感生电动势。

学习目标：掌握静电场的电场强度和电势的概念及其叠加原理。能计算一些简单问题中的电场强度和电势。理解静电场的高斯定理和环路定理。会用高斯定理计算场强。理解恒定磁场的规律：磁场高斯定理和安培环路定理。会用安培环路定理计算磁感应强度。掌握法拉第电磁感应定律。会求动生电动势及感生电动势。

授课建议：14 学时，采用讲授式、启发式、讨论式、实验等多种教学方法。习题课、讨论课是启迪学生思维，培养学生提出、分析、解决问题能力的重要教学环节，提倡以小班形式进行，并应在教师引导下以讨论、交流为主。鼓励通过网络资源、探索性实践、小课题研究等多种方式开展探究式学习。

**任务三：机械振动与机械波应知应会（支撑课程目标 2,3）**

知识要点：简谐振动，简谐振动的应用，简谐振动的合成，机械波的产生，波速，波长，周期，平面简谐波的波函数，波的干涉，波的衍射，多普勒效应。

教学目标：掌握简谐振动的基本特征。能建立一维简谐振动的微分方程，能根据给定的初始条件写出一维简谐振动的运动方程，并理解其物理意义。掌握据已知质点简谐振动方程建立平面简谐波的波函数的方法，以及波函数的物理意义。理解波的干涉和衍射。掌握机械波的多普勒效应及其产生原因。

授课建议：18 学时，采用讲授式、启发式、讨论式等多种教学方法。习题课、讨论课是启迪学生思维，培养学生提出、分析、解决问题能力的重要教学环节，提倡以小班形式进行，并应在教师引导下以讨论、交流为主。鼓励通过网络资源、探索性实践、小课题研究等多种方式开展探究式学习。

**任务四：光学应知应会（支撑课程目标 2,3）**

知识要点：光的相干性，分波振面干涉，分振幅干涉。

学习目标：掌握光程和光程差，掌握杨氏双缝干涉和薄膜干涉。

授课建议：4 学时，采用讲授式、启发式、讨论式等多种教学方法。鼓励通过网络资源、探索性实践、小课题研究等多种方式开展探究式学习。

	<p><b>任务五：分子热运动及热力学应知应会（支撑课程目标 2,3）</b></p> <p>知识要点：气体的状态，气体分子的热运动，理想气体的压强和温度，能量均分定理，热力学第一定律，等值过程，热力学循环和卡诺循环，热力学第二定律。</p> <p>学习目标：了解理想气体的压强公式和温度公式。理解压强、温度、内能等概念。掌握热力学第一定律，能计算理想气体各等值过程和绝热过程的功、热量、内能改变量和卡诺循环等简单循环过程的效率。了解热力学第二定律和统计意义。</p> <p>授课建议：8学时，采用讲授式、启发式、讨论式等多种教学方法。习题课、讨论课是启迪学生思维，培养学生提出、分析、解决问题能力的重要教学环节，提倡以小班形式进行，并应在教师引导下以讨论、交流为主。鼓励通过网络资源、探索性实践、小课题研究等多种方式开展探究式学习。</p> <p><b>任务六：近代物理应知应会（支撑课程目标 3）</b></p> <p>知识要点：狭义相对论的基本原理，洛伦兹变换，狭义相对论的时空观。</p> <p>学习目标：了解爱因斯坦狭义相对论的两个基本假设及狭义相对论中同时性的相对性，长度收缩和时间延缓的概念。</p> <p>授课建议：2学时，采用讲授式、启发式、讨论式等多种教学方法。鼓励通过网络资源、探索性实践、小课题研究等多种方式开展探究式学习。</p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物理学相关专业研究生学历。</li> <li>2.具有高等学校教师培训经历，并获得高校教师资格证书。</li> <li>3.熟悉专业知识和时代前沿科学，了解该专业的专业知识，并能在教学过程中灵活运用和补充。</li> <li>4.具有较强的科研创新能力，善于发现和解决物理问题。</li> <li>5.能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施和评价课程。</li> <li>6.知识丰富，善于将专业知识与物理知识联系</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<p>选用应用型本科高校建设示范教材。</p> <p>参考教材：《大学物理》（第三版 上册 ISBN：9787522614113），《大学物理》（第三版 下册 ISBN：9787522614106），山东省教学名师梁志强教授主编，中国水利水电出版社，2023年2月出版。编著过程始终以“应用型”为主旨，教材内容新颖，应用型较强。教材以学生为本，文字表述简明扼要，重点突出，有利于提高学生学习的主动性和积极性。</p>
<p>评价与考核标准</p>	<p>课程评价与考核方式：</p> <p>平时成绩*40%+期末考试成绩*60%。</p> <p>平时成绩的考核方式包括课堂考勤（课堂出勤情况）、平时作业（作业认真程度和正确率）、课堂表现（课堂纪律、课堂听讲认真程度、回答问题情况等）、阶段性测评（随堂测试和期中测试）、课程报告等。</p> <p>期末成绩的考核方式主要是知识应用性试卷，通过试卷评分进行评价。</p>
<p>撰写人：王鹏飞 系（教研室）主任：王立飞</p>	
<p>学院（部）负责人：孙海波 时间：2025年6月10日</p>	

## “大学物理实验”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	大学物理实验		
英文名称	College Physical Experiment		
课程编号	010202	开课学期	第二、三学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	3	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：0 实验实践学时：48 上机学时：0		
开课单位	理学院 物理实验教学中心（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	高等数学	1. 熟练计算简单函数的微分、积分； 2. 掌握全微分的概念及其应用； 3. 能够将微分的概念应用到具体物理实验的误差处理中。	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			1      5
	1. 培养与提高学生的科学素养，即通过物理实验课的教学，使学生了解科学知识、了解科学的研究过程和方法、了解科学技术对社会和个人所产生的积极影响，从而培养学生不畏艰苦和无私奉献的爱国主义情怀。		0.2      0.2
	2. 培养与提高学生创新思维、创新意识和创新能力，即通过物理实验课的教学，使学生了解诸位物理前辈的科学思想，培养学生善于发现问题、解决问题和勇于探索的优秀品质。		0.5      0.4
3. 培养与提高学生科学实验基本素质，即通过物理实验课的教学，培养学生具备独立使用基本仪器、灵活运用基本实验方法、基本实验操作技术的能力；具备独立操作的动手能力、分析与研究的能力、理论联系实际的能力和创新能力；具备独自设计实验测量简单物理量的能力；具备独立分析实验误差、评价测量结果的能力。		0.3      0.4	
课程概述	<p>“大学物理实验”是为高等院校理工科各专业学生设置的一门必修基础课程，是全校理工科唯一一门独立设课的实践课程，是学生进入大学后系统地接受实验方法和实验技能训练的开端。“大学物理实验”共 48 学时，3.0 学分，分两学期完成。</p> <p>“大学物理实验”授课内容主要包含两大模块：第一大模块，是实验误差理论及数据处理；第二大模块是必做实验项目，所有学生必须掌握的常用物理仪器的操作和使用，基本物理量的测量等；第三模块是选做实验项目，学生根据个人兴趣、专业需要，从中选取实验项目完成。</p> <p>“大学物理实验”采用开放选课、小班上课的教学模式，学生根据个人兴趣、专业需要，自由选择实验项目、实验时间，独立操作，打破班级的概念，突出学生个性化培养。</p>		

	<p>大学物理实验采用综合考评体系,加强过程考核,平时考评与期末考试相结合。期末考试分两学期进行,一学期为理论考试,一学期为操作考试。</p>
<p>课程应知应会具体要求(实验部分)</p>	<p><b>任务一：基本物理量的测量及误差处理(支撑课程目标 1、3)</b>  知识要点：主要包含测量误差的基本概念，不确定度评定测量结果的方法，有效数字的运算规则，数据处理方法等。  学习目标：掌握不确定度评定测量结果的方法，并且用标准形式正确表达测量结果。  授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>任务二：拉伸法测量金属丝的杨氏模量(支撑课程目标 1、2、3)</b>  知识要点：杨氏模量的概念、拉伸法测量杨氏模量的原理。  学习目标：理解杨氏模量概念，掌握拉伸法测量杨氏模量的原理和方法，学会使用逐差法、作图法对数据进行处理。  授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>任务三：三线扭摆法测刚体的转动惯量(支撑课程目标 1、2、3)</b>  知识要点：三线扭摆法测量刚体转动惯量的实验原理、实验方法和平行轴定理。  学习目标：理解机械能守恒定律和简谐振动的特征，掌握转动惯量的测量方法，会验证平行轴定理。  授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>任务四：液体表面张力系数的测量(支撑课程目标 1、2、3)</b>  知识要点：了解数字电压表的结构和调零原理；学习用标准砝码对硅压阻式力敏传感器定标，确定出灵敏度；根据已学电桥知识，掌握力敏传感器芯片结构和工作原理；学习用逐差法处理数据。  学习目标：掌握拉脱法测定液体表面张力系数的原理；掌握用标准砝码对力敏传感器进行定标；掌握测定液体表面张力系数的方法。  授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>任务五：落球法测定液体的黏滞系数(支撑课程目标 1、2、3)</b>  知识要点：斯托克斯公式及其修正方法，读数显微镜测量小球直径。  学习目标：掌握小圆球在液体中下落时受到的黏滞阻力的计算公式，根据受力能分析出小球的运动状态，掌握小球匀速运动状态的判定方法，准确熟练的使用测量工具来测量长度、时间等基本物理量。  授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>任务六：稳态法测量橡胶板的导热系数(支撑课程目标 1、2、3)</b>  知识要点：导热系数和稳态法的定义，用热电偶测量温度的原理。</p>

学习目标：掌握稳态法测量导热系数的实验原理和方法，掌握热电偶测量温度的方法。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

#### **任务七：弦振动的研究(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：驻波的形成原理、弦振动装置的操作。

学习目标：观察在弦线上形成驻波的波形；研究均匀弦线上横波波长与弦线张力、振动频率的关系；学会用图解法验证物理公式。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

#### **任务八：示波器的原理与应用(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：示波器使用前的校准，稳定波形的调节，信号峰峰值电压和周期、频率的计算等。

学习目标：了解示波器面板结构及工作原理；学会用示波器测信号的峰峰值电压和周期、频率；学习用李萨如图形测量未知信号的频率。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

#### **任务九：静电场的描绘(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：模拟法的原理和使用。

学习目标：了解用模拟法测绘静电场分布的原理，并做出等势线和电场线，加深对电场强度和电势概念的理解。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

#### **任务十：惠斯通电桥(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：惠斯通电桥的原理，滑线式惠斯通电桥测电阻，箱式惠斯通电桥测电阻，电桥的测量误差和不确定度分析，箱式惠斯通电桥测不确定度。

学习目标：掌握惠斯通电桥测电阻的原理，学会用滑线式和箱式惠斯通电桥测电阻，学会用箱式惠斯通电桥分析电桥的不确定度。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

#### **任务十一：导体电阻率的测量(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：了解四端引线法的意义及双臂电桥的结构，学会用双臂电桥测低值电阻的方法；学习测量导体的电阻率等。

学习目标：理解并掌握直流双臂电桥的工作原理；掌握 QJ44 型直流双臂电桥、SB82 滑线式直流双臂电桥的使用方法，并且用标准形式正确表达测量结果。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

#### **任务十二：十一线板式电位差计(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：电位差计的补偿原理，电池的电动势和端电压，标准电池。

学习目标：掌握电位差计的补偿原理，会用十一线板式电位差计测量电池的电动势。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，课堂老师理论讲解和示范操作的单人单组小班授课模式。

### **任务十三：直流电表的改装与校准(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：将微安量级表头改装成大量程电流表、电压表的原理及其校准量程和刻度的方法。

学习目标：学会用替代法测表头内阻；学会将表头改装成大量程电流表、电压表的方法，及其量程、刻度校准的步骤和方法；学会确定电表的准确度等级。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，课堂老师理论讲解和示范操作的单人单组小班授课模式。

### **任务十四：霍耳效应实验(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：霍耳效应产生机理、霍耳效应的副效应及其消除方法。

学习目标：掌握霍耳效应产生机理、明确“对称换向测量法”消除副效应的原理。明确霍耳效应发展历程、重点分析霍耳效应机理及对称换向测量法、分析霍耳效应在日常生活和科学实践中的应用。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

### **任务十五：等厚干涉(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：光的干涉，等厚干涉的概念以及等厚干涉的应用，读数显微镜使用方法。

学习目标：掌握用牛顿环仪测定凸透镜曲率半径的原理和方法，掌握用劈尖法测量细丝直径或薄片厚度的原理和方法。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课堂老师理论讲解和示教仪演示操作的单人单组小班授课模式。

### **任务十六：迈克尔逊干涉仪的调节与使用(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：迈克尔逊干涉的原理，利用光的干涉测激光波长，干涉圆环的调节，干涉圆环的疏密变化。

学习目标：掌握迈克尔逊干涉的原理，掌握迈克尔逊干涉仪的调节，学会用光的干涉精确测量激光的波长，学会迈克尔逊干涉仪的读数方法。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

### **任务十七：光的偏振实验(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：偏振光的概念，鉴别自然光和线偏振光的原理。

学习目标：理解偏振光的概念，掌握鉴别自然光和线偏振光的原理，验证马吕斯定律。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

### **任务十八：光强分布的测量(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：单缝的夫琅禾费衍射，单缝衍射的相对光强分布，利用光电转换元件硅光电池把光信号转换为电信号测量光强。

学习目标：学会借助单缝的夫琅禾费衍射装置测量单缝衍射的相对光强分布，掌握利用光学器件研究相对光强分布的基本原理和方法。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

### **任务十九：分光计的调节与用光栅测定光波波长(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：分光计的操作，光的衍射。

学习目标：了解分光计构造的基本原理，学习分光计的调节技术，掌握分光计的使用方法，掌握分光计和光栅观察光谱及测定光波波长的方法。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

### **任务二十：密立根油滴实验(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：密立根油滴实验思想的精髓，如何选取合适的油滴以及电子电量计算方法。

学习目标：了解电子电量测量历程，明确密立根油滴实验设计的精巧思想，通过带电油滴的电量能够计算出电子电量。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，课前预习，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

### **任务二十一：超声波声速的测量(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：共振干涉法（驻波法）、相位比较法（行波法）。

学习目标：学习用共振干涉法和相位比较法测量超声波在空气中的传播速度；了解压电换能器功能，加深对驻波及振动合成理论的理解；学会示波器的使用。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

### **任务二十二：太阳能电池伏-安特性的测量(支撑课程目标 1、2、3)**

知识要点：了解半导体物理的基本概念，了解太阳能电池的原理，会正确使用万用表测量电阻、电压和电流，学习测量太阳能电池不同组合状态下的开路电压、短路电流，会计算太阳能电池的填充因子以及转化效率，学习用作图法描绘太阳能电池伏-安特性曲线、输出功率与负载电阻的关系曲线。

学习目标：了解太阳能电池的工作原理及其应用，测量太阳能电池组件的伏-安特性曲线、输出功率与负载电阻的关系曲线，测量太阳能电池组件的开路电压和短路电流。了解太阳能电池的开路电压、短路电流和光强的关系，了解填充因子和转换效率的物理意义。

授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。

### **任务二十三：密度的测量（设计实验）(支撑课程目标 1、2、3)**

	<p>知识要点：物理天平操作方法，密度的几种测量方法，设计性实验报告的设计步骤。</p> <p>学习目标：学习天平的操作方法，设计性实验的设计步骤，要求及报告的书写方法。</p> <p>授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>任务二十四：伏安特性曲线的测绘（设计实验）(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点：主要包含测绘电学元件的伏安特性曲线，学习用作图法表示实验结果；了解稳压管，小灯泡等非线性元件的导电特性；练习根据实验目的来自拟实验方法，自主完成实验等。</p> <p>学习目标：掌握用伏安法测定电阻及误差分析的方法，并且用作图法表示测量结果。</p> <p>授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>任务二十五：探索性实验（上）(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点：风洞实验、多普勒效应、机翼压差、电磁阻尼摆、特雷门琴等10个课题。</p> <p>学习目标：了解每个课题的概念、原理以及应用，培养学生通过自学的方式独立完成每个课题的能力，培养学生团队协作和分工协调的能力。</p> <p>授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>任务二十六：探索性实验（下）(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点：辉光球、光纤传像束、互补色原理、纳米磁材、热磁轮等10个课题。</p> <p>学习目标：了解每个课题的概念、原理以及应用，培养学生通过自学的方式独立完成每个课题的能力，培养学生团队协作和分工协调的能力。</p> <p>授课建议：建议学时为3学时，采取学生线上选课，线下教师“现场讲解+操作示范”的单人单组小班授课模式。</p> <p><b>备注：</b> 学生两学期需完成48学时学习任务。如果有课程改革、教学研究等特殊要求，经审核后可适当进行调整。</p>
实验仪器设备要求	<p><b>任务一：基本物理量的测量及误差处理</b></p> <p>实验实践/上机所需仪器设备名称：游标卡尺、螺旋测微器等。</p> <p>性能要求：利用游标卡尺和螺旋测微器分别测出待测模件的直径和高度。</p> <p>最大分组人数：1人/1组</p> <p><b>任务二：拉伸法测量金属丝的杨氏模量</b></p> <p>实验实践/上机所需仪器设备名称：杨氏模量测定仪，光杠杆，望远镜尺组等。</p> <p>性能要求：利用杨氏模量测定仪及相应配套仪器测量金属丝的杨氏模量。</p> <p>最大分组人数：1人/1组</p>

### 任务三：三线扭摆法测刚体的转动惯量

实验实践/上机所需仪器设备名称：转动惯量测试仪，圆柱、圆环，光电门，多功能计时器，游标卡尺、毫米卷尺等。

性能要求：利用转动惯量测试仪及相应配套仪器测量圆盘、圆环和圆柱的转动惯量。

最大分组人数：1 人/1 组

### 任务四：液体表面张力系数的测量

实验实践/上机所需仪器设备名称：DH4607 型液体表面张力系数测定仪（含数字电压表），硅压阻式力敏传感器，玻璃皿，吊环，吊盘，标准砝码，镊子，游标卡尺。

性能要求：DH4607 型液体表面张力系数测定仪需开机预热 15 分钟；吊环表面状况与测量结果有很大的关系，吊环必须严格处理干净；力敏传感器用力不宜超过 0.098N。

最大分组人数：1 人/1 组

### 任务五：落球法测定液体的黏滞系数

实验实践/上机所需仪器设备名称：黏滞系数测定仪/读数显微镜等。

性能要求：黏滞系数测定仪精确测量出小球沿固定路线下落特定距离所需时间。

最大分组人数：1 人/1 组

### 任务六：稳态法测量橡胶板的导热系数

实验实践/上机所需仪器设备名称：导热系数测定仪，游标卡尺，秒表等。

性能要求：利用导热系数测定仪及相应配套仪器测量橡胶板的导热系数。

最大分组人数：1 人/1 组

### 任务七：弦振动的研究

实验实践/上机所需仪器设备名称：弦振动实验仪、弦振动信号源、示波器。

性能要求：能够利用固定均匀弦振动实验装置调节出振幅较大而且最稳定的驻波。

最大分组人数：1 人/1 组

### 任务八：示波器的原理与使用

实验实践/上机所需仪器设备名称：示波器，信号发生器等。

性能要求：利用示波器，信号发生器及相应配套导线等测量信号的峰峰值电压及周期、频率。

最大分组人数：1 人/1 组

### 任务九：静电场的描绘

实验实践/上机所需仪器设备名称：静电场描绘仪，静电场描绘仪电源等。

性能要求：静电场描绘仪及其配套设备能产生稳恒电流场模拟静电场，有四种及以上的电极形状，且导电介质是不良导体并电导率分布均匀。

最大分组人数：1 人/1 组

#### 任务十：惠斯通电桥

实验实践/上机所需仪器设备名称：滑线式惠斯通电桥，箱式惠斯通电桥，检流计，电源，电阻箱，开关，待测电阻，滑动变阻器等。

性能要求：利用滑线式惠斯通电桥中及相应配套仪器，通过对称交换法，测量待测中值电阻；利用箱式惠斯通电桥中，通过选择合适的倍率和电阻箱，测量中值电阻；利用箱式惠斯通电桥分析电桥的不确定度。

最大分组人数：1人/1组

#### 任务十一：导体电阻率的测量

实验实践/上机所需仪器设备名称：QJ44型直流双臂电桥，SB-82型滑线式直流双臂电桥，DHSR四端电阻器，螺旋测微器，检流计，滑线变阻器，稳压电源，待测电阻（金属棒）等。

性能要求：利用双臂电桥及相应配套仪器测量金属棒的电阻值。

最大分组人数：1人/1组

#### 任务十二：十一线板式电位差计

实验实践/上机所需仪器设备名称：十一线板式电位差计/检流计/标准电动势。

性能要求：利用十一线板式电位差计和检流计组成的补偿回路精确测量未知电动势。

最大分组人数：1人/1组

#### 任务十三：直流电表的改装与校准

实验实践/上机所需仪器设备名称：箱式直流电表改装仪、导线等。

性能要求：箱式直流电表改装仪电压源分为2V、10V；表头为微安表或者毫安表，准确度等级为1.5级；标准电流表量程为200mA，标准电压表量程为20V，准确度等级为0.1%；电阻箱总阻值为111.1110千欧。

最大分组人数：1人/1组

#### 任务十四：霍尔效应实验

仪器设备名称：霍尔效应实验仪，霍尔效应测试仪。

性能要求：实验仪中的磁场要均匀、稳定，测试仪能够准确控制输出电流。

最大分组数：1人/1组

#### 任务十五：等厚干涉

实验实践/上机所需仪器设备名称：牛顿环仪/劈尖/读数显微镜/钠光灯。

性能要求：利用光的干涉图像测量出平凸透镜的曲率半径和薄片的厚度。

最大分组人数：1人/1组

#### 任务十六：迈克尔逊干涉仪的调节与使用

实验实践/上机所需仪器设备名称：迈克尔逊干涉仪，激光器，扩束镜等。

性能要求：利用迈克尔逊干涉仪及相应配套设备精确测出激光的波长。

最大分组人数：1人/1组

#### 任务十七：光的偏振实验

实验实践/上机所需仪器设备名称：偏振光实验装置及其配件。

性能要求：利用偏振光实验装置及其配件鉴别自然光与线偏振光，验证马吕斯定律。

最大分组人数：1 人/1 组

#### **任务十八：光强分布的测量**

实验实践/上机所需仪器设备名称：He-Ne 激光器，光强分布测试仪，单缝，数字式检流计，光学导轨等。

性能要求：利用光强分布测试仪及配套设备测量单缝衍射的相对光强变化。

最大分组人数：1 人/1 组

#### **任务十九：分光计的调节与用光栅测定光波波长**

实验实践/上机所需仪器设备名称：分光计、汞灯、双面反射平面镜、光栅、放大镜。

性能要求：要求分光计能够通过双面镜调平载物台平面与望远镜、平行光管平行，在旋转 90°及 180°的情况下仍然能够保持三者的平行关系。

最大分组人数：1 人/1 组

#### **任务二十：密立根油滴实验**

仪器设备名称：密立根油滴实验仪。

性能要求：能够准确控制电压、测量油滴下落时间、油滴能够竖直下落。

最大分组数：1 人/1 组

#### **任务二十一：超声波声速的测量**

实验实践/上机所需仪器设备名称：信号源、示波器、声速测定仪等。

性能要求：能够通过换能器找到谐振频率，并要求在实验过程中保持不变；信号发生源的发射强度和接收增益需要保证连续可调。

最大分组人数：1 人/1 组

#### **任务二十二：太阳能电池伏—安特性的测量**

实验实践/上机所需仪器设备名称：太阳能光伏组件、辐射光源、数字万用表、可变电阻、照度计、太阳能电池特性接线板。

性能要求：太阳能电池特性接线板可对太阳能光伏组件实现串联、并联和单独工作状态；辐射光源的供电电压为 220V。

最大分组人数：1 人/1 组

#### **任务二十三：密度的测量（设计实验）**

实验实践/上机所需仪器设备名称：物理天平，烧杯，蜡块、金属块、细线等。

性能要求：利用物理天平测量密度大于 1 和小于 1 的物质的密度数值。

最大分组人数：1 人/1 组

#### **任务二十四：伏安特性曲线的测绘（设计实验）**

实验实践/上机所需仪器设备名称：电阻伏安特性实验仪等。

性能要求：利用电阻伏安特性实验仪及相应配套导线测量线性和非线性电学元

	<p>件的电压和电流。 最大分组人数：1 人/1 组</p> <p><b>任务二十五：探索性实验（上）</b> 实验实践/上机所需仪器设备名称：风洞实验、多普勒效应、机翼压差、电磁阻尼摆、特雷门琴等 10 个课题相关实验仪器。 性能要求：相关项目仪器满足相应的教学实验要求即可。 最大分组人数：1 人/1 组</p> <p><b>任务二十六：探索性实验（下）</b> 实验实践/上机所需仪器设备名称：辉光球、光纤传像束、互补色原理、纳米磁材、热磁轮等 10 个课题相关实验仪器。 性能要求：相关项目仪器满足相应的教学实验要求即可。 最大分组人数：1 人/1 组</p> <p><b>备注：</b> <b>如果有课程改革、教学研究等特殊要求，经审核后可适当进行调整。</b></p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物理学、光学、原子与分子物理、凝聚态物理等相关专业硕士研究生及以上学历；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；具有中级及以上职称；</li> <li>3.熟悉实验设备相关专业知识和技能，并能在教学过程中灵活运用；</li> <li>4.热爱物理实验教学，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> <li>5.能将创新创业理念和思想贯穿于整个教学过程。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<p>选用教材标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.普通高等教育本科国家级规划教材。</li> <li>2.教材编写充分体现了任务驱动、实践导向的教学思路</li> <li>3.教材编写打破了传统的“力、热、电、光、原、近代物理”的实验体系，建立了“由基础实验到近代物理综合实验、设计实验”全新的开放实验新体系。</li> <li>4.教材编写突出实用性、开放性，实验原理讲解清晰、文字表述简明扼要，重点突出。</li> <li>5.教材编写突出了创新创业基本素质和能力的培养。</li> </ol> <p>参考教材：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.《物理实验教程》（第 6 版），原所佳，孙振翠，张芹，高等教育出版社，ISBN 978-7-04-055348-2，2021.03，国家规划教材。</li> <li>2.《物理实验教程》（第 5 版），原所佳，北京航空航天大学出版社，ISBN 978-7-5124-2947-5，2019.03，国家规划教材。</li> </ol>
<p>评价与考核标准</p>	<p>课程评价和考核方式：</p> <p>平时成绩 60%+期末考试成绩 40%（后期参与课改将根据课改要求调整）。</p> <p>平时成绩的考核方式包括实验预习（线上+线下预习、预习报告检查）、实验操作（翻转课堂+课堂操作过程评价）、实验报告（数据处理及思考题评价）。</p>

	<p>期末考试成绩的考核方式主要是知识和操作应用性试卷，通过试卷评分进行评价。</p> <p>如果有课程改革、教学研究等特殊要求，经审核后可适当进行调整。</p>
撰写人：梁军	系（教研室）主任：张芹
学院（部）负责人：孙海波	时间：2025年6月10日

## “计算机技术基础（Python）”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	计算机技术基础（Python）		
英文名称	Foundations of Computer Technology（Python）		
课程编号	080102	开课学期	第二学期
课程性质	公共基础课	课程属性	必修
课程学分	3	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：24 实验实践学时：0 上机学时：24		
开课单位	信息科学与电气工程学院 计算中心		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			5
	1.通过学习 Python 程序设计语言使学生了解计算机编程的基本概念和入门知识。		0.2
	2.能够使用 Python 编写简单可实现的小程序。		0.1
	3.调动学生学习计算机编程的热情。		0.2
	4.为各学科各专业学生创新创业提供信息化应用的基础。		0.2
5.以“以德树人”为目标，培养学生对先进的信息技术的不断追求，引导学生坚定正确的政治方向、树立远大的理想抱负、了解世情国情党情民情，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，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，立志肩负起民族复兴的时代重任。		0.3	
课程概述	<p style="text-align: center;">本课程是该专业学生计算机类公共基础课，课程通过学习 Python 程序开发的基本方法，使学生能够掌握程序设计的基本概念，调动学生学习计算机编程的热情，为各学科各专业学生创新创业提供信息化应用的基础。</p> <p>课程主要讲授内容有：（1）课程介绍（2）Python 程序设计入门（3）程序控制（4）列表、元组、字典、集合（5）函数、模块（6）面向对象程序设计（7）绘图项目（8）微信数据分析项目（9）文件（10）网页数据抓取及处理项目。</p>		

课程应知  
应会具体  
内容要求

### 任务一：课程介绍（支撑课程目标 1、2、3、4、5）

知识要点：

计算机发展、Python 语言简介、Python 编程环境的搭建

学习目标：

1. 了解计算机发展过程及软硬件基础知识；
2. 了解 Python 语言的基础知识；
3. 掌握 Python 编程环境的搭建及编程方法；

授课建议：2 学时课堂演示，2 学时上机，课下慕课学习。

### 任务二：Python 程序设计入门（支撑课程目标 1、2、3、4、5）

知识要点：

标示符、关键字、数据类型、常量与变量、运算符与表达式、赋值语句、基本输入/输出、字符串操作、Python 内置函数

学习目标：

1. 掌握标示符、关键字和数据类型的概念；
2. 能够正确定义使用常量变量，能够正确使用运算符书写表达式；
3. 掌握赋值语句和基本输入输出语句；
4. 理解字符串的存储方式，能够正确对字符串进行切片和相关运算；
5. 了解 Python 常用内置函数

授课建议：2 学时课堂演示，4 学时上机，课下慕课学习。

### 任务三：程序控制（支撑课程目标 1、2、3、4、5）

知识要点：

选择结构、循环结构

学习目标：

1. 能够正确使用选择结构编写程序；
2. 掌握 while 语句的书写方法，掌握常用循环程序设计方法；
3. 掌握 for 语句的基本使用方法，掌握 break、continue 和 pass 语句的使用方法；
4. 了解循环嵌套的概念和基本程序设计方法。

授课建议：4 学时课堂演示，4 学时上机，课下慕课学习。

### 任务四：列表、元组、字典、集合（支撑课程目标 1、2、3、4、5）

知识要点：

列表、元组、字典、集合的基本概念和基本操作案例

学习目标：

1. 理解列表的概念，能够创建删除列表，能够正确对列表元素进行访问等操作；
2. 理解元组的概念，能够创建删除元组，能够正确使用元组进行基本操作；

3. 理解字典的概念，能够创建删除字典，能够正确使用字典进行基本操作；
  4. 理解集合的概念，能够正确使用集合进行基本操作。
- 授课建议：2 学时课堂演示，2 学时上机，课下慕课学习。

#### **任务五：函数、模块（支撑课程目标 1、2、3、4、5）**

知识要点：

函数的基本结构、函数调用过程中的参数传递、匿名参数、局部变量和全局变量、模块的定义、模块的导入方法、第三方库、包的引入和使用

学习目标：

1. 掌握函数的基本结构；
2. 理解函数的参数传递过程；
3. 理解匿名函数的定义、特征和使用方法；
4. 理解变量的作用域，掌握局部变量、全局变量的定义方法
5. 理解模块的、导入方法；
6. 掌握第三方库和包的基本使用方法。

授课建议：4 学时课堂演示，4 学时上机，课下慕课学习。

#### **任务六：面向对象程序设计（支撑课程目标 1、2、3、4、5）**

知识要点：

面向对象程序设计思想、类的定义和使用、类的继承与方法重载

学习目标：

1. 了解面向对象程序设计思想；
2. 了解类的定义和使用；
3. 了解类的继承与方法重载。

授课建议：2 学时课堂演示，2 学时上机，课下慕课学习。

#### **任务七：绘图项目（支撑课程目标 1、2、3、4、5）**

知识要点：

Turtle 模块、numpy 模块、项目打包方法

学习目标：

1. 了解 Turtle 模块的基本使用方法；
2. 了解 numpy、matplotlib 模块绘图方法；
3. 能够使用 turtle 模块进行绘图程序的编写；
4. 了解程序的打包方法。

授课建议：2 学时课堂演示，2 学时上机，课下慕课学习。

#### **任务八：微信数据分析项目（支撑课程目标 1、2、3、4、5）**

知识要点：

	<p>wxpy 模块、pyplot 模块</p> <p>学习目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 wxpy 模块的基本使用方法;</li> <li>2. 了解 pyplot 模块绘图方法;。</li> </ol> <p>授课建议: 2 学时课堂演示, 2 学时上机, 课下慕课学习。</p> <p><b>任务九: 文件 (支撑课程目标 1、2、3、4、5)</b></p> <p>知识要点: 文件的基本操作、csv 格式文件的基本操作、文件和目录的基本操作</p> <p>学习目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解文件的基本操作方法;</li> <li>2. 了解 csv 格式文件的基本操作方法;</li> <li>3. 了解文件和目录的基本操作方法。</li> </ol> <p>授课建议: 2 学时课堂演示, 2 学时上机, 课下慕课学习。</p> <p><b>任务十: 网页数据下载与处理项目</b></p> <p>知识要点: 网络数据获取、分词数据和词云分析</p> <p>学习目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解网络数据爬取的基本方法;</li> <li>2. 了解分词数据和词云分析。</li> </ol> <p>授课建议: 2 学时课堂演示, 2 学时上机, 课下慕课学习</p>
<p>课程应知 应会具体 内容要求 (实验部分)</p>	<p><b>任务一: Python 程序设计入门 (支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点:</p> <p>Python 编程环境的搭建、标示符、关键字、数据类型、常量与变量、运算符与表达式、赋值语句、基本输入/输出、字符串操作、Python 内置函数</p> <p>学习目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 Python 编程环境的搭建及编程方法;</li> <li>2. 能够正确定义使用常量变量, 能够正确使用运算符书写表达式;</li> <li>3. 能够正确使用赋值语句和基本输入输出语句;</li> <li>4. 能够正确对字符串进行切片和相关运算;</li> <li>6. 能够使用 Python 常用内置函数进行程序设计</li> </ol> <p>授课建议: 4 学时上机。</p> <p><b>任务二: 程序控制 (支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点:</p> <p>选择结构、循环结构</p> <p>学习目标:</p>

1. 能够正确使用选择结构编写程序；
2. 掌握 while 语句的书写方法，掌握常用循环程序设计方法；
3. 掌握 for 语句的基本使用方法，掌握 break、continue 和 pass 语句的使用方法；
4. 了解循环嵌套的基本程序设计方法。

授课建议：4 学时上机。

### **任务三：列表、元组、字典、集合（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：

列表、元组、字典、集合的基本概念和基本操作案例

学习目标：

1. 能够创建删除列表，能够正确对列表元素进行访问等操作；
2. 能够创建删除元组，能够正确使用元组进行基本操作；
3. 能够创建删除字典，能够正确使用字典进行基本操作；
4. 能够正确使用集合进行基本操作。

授课建议：2 学时上机。

### **任务四：函数、模块（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：

函数的基本结构、函数调用过程中的参数传递、匿名参数、局部变量和全局变量、模块的定义、模块的导入方法、第三方库、包的引入和使用

学习目标：

1. 能够在程序中正确定义和调用函数；
2. 能够定义和调用带参数的函数；
3. 能够定义调用匿名函数；
4. 能够正确使用局部变量、全局变量；
5. 能够正确导入模块、第三方库和包。

授课建议：4 学时上机。

### **任务五：面向对象程序设计（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：

面向对象程序设计思想、类的定义和使用、类的继承与方法重载

学习目标：

1. 能够正确定义和使用类、对象；
2. 能够正确使用类的继承与方法的重载。

授课建议：2 学时上机。

### **任务六：绘图项目（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：

	<p>Turtle 模块、numpy 模块、项目打包方法</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够使用 turtle 模块进行绘图程序的编写；</li> <li>2. 能够正确对 python 程序进行打包。</li> </ol> <p>授课建议：2 学时上机。</p> <p><b>任务七：微信数据分析项目（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：</p> <p>wxpy 模块、pyplot 模块</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够正确导入并使用 wxpy 模块；</li> <li>2. 能够使用 pyplot 模块绘图；。</li> </ol> <p>授课建议： 2 学时上机。</p> <p><b>任务八：文件（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：文件的基本操作、csv 格式文件的基本操作、文件和目录的基本操作</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够正确操作 csv 格式文件；</li> <li>3. 能够使用 Python 正确创建、删除文件和目录。</li> </ol> <p>授课建议： 2 学时上机。</p> <p><b>任务九：网页数据下载与处理项目（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：网络数据获取、分词数据和词云分析</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够使用 urllib 模块进行数据爬取；</li> <li>2. 能够使用 pandas 模块进行数据处理。</li> </ol> <p>授课建议：2 学时上机</p>
实验仪器设备要求	计算机，安装运行 Anaconda，每人 1 台。
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有计算机相关专业硕士研究生及以上学历并具有讲师以上技术职称；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；</li> <li>3.具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。有扎实的人工智能理论基础和丰富的工程实践经验，关注本学科的发展趋势；</li> <li>4.熟悉高等教育规律，具备一定专业建设能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> <li>5.校外兼职教师，具有人工智能专业或相关专业本科及以上学历；具有人工智能背</li> </ol>

	景的工程一线技术骨干，具有一定的理论基础，熟悉本行业的国家标准、行业规范等，有一定的口头表达能力。
教材选用标准	<p>自编教材：《Python 程序设计与应用》，张广渊，中国水利水电出版社，2019.03</p> <p>选用标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.根据学习目标和应知应会要求来选择教材；</li> <li>2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路；</li> <li>3.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性；</li> <li>4.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，应避免把专业能力理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势。</li> </ol>
评价与考核标准	<p>按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》（教函〔2017〕21号）要求制订课程评价与考核标准，应包含考核形式、成绩构成项目和权重及其他内容。建议考试形式：平时成绩+期末上机考试成绩</p> <p>建议成绩构成：30%平时成绩，70%期末上机考试成绩</p> <p>平时建议成绩构成：课堂考勤+回答问题+课后作业+网络教学平台表现，教师可根据情况选择或增加相应的平时考核项目及权重。</p>
撰写人：倪燃	系（教研室）主任：倪燃
学院（部）负责人：张广渊	时间：2025年6月10日

## “人工智能基础”课程教学大纲

课程名称	人工智能基础			
英文名称	Fundamentals of Artificial Intelligence			
课程编号	080100Y	开课学期	第一\二学期	
课程性质	公共基础课	课程属性	必修	
课程学分	1	适用专业	需要编程能力素养培养的理工科专业	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：16			
开课单位	信息科学与电子信息工程学院（人工智能学院） 人工智能教研室			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	无	无		
后续课程	无			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			3	5
	1. 课程以理论讲解为主，结合 MOOC 线上学习，使电子信息工程及其自动化专业学生培养自我学习的意识，能够快速理解掌握相关内容并应用于以后的实践。	0.2	0.3	
	2. 解释人工智能的基本入门知识和思维，通过学习使学生了解人工智能的基本知识和思维方法，确立科学的价值观念，掌握人工智能在自动化专业行业方面的应用。	0.5	0.4	
	3. 在社会、法律、环境等多种因素的影响下，调动学生从人工智能的角度去分析、思考和解决自动化专业复杂工程问题，建立开拓创新的职业品格和行为习惯，为自动化专业学生创新创业和各专业的“人工智能+”奠定基础。	0.1	0.1	
4. 引导学生坚定正确的政治方向、树立远大的理想抱负、了解世情、国情、党情、民情，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，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，立志肩负起民族复兴的时代重任。	0.2	0.2		

课程概述	<p>《人工智能基础》是一门面向全校各专业大一年级学生的公共基础课，共 32 学时，采用“线上+线下”混合式教学，以课程讲解为主，通过穿插大量的实例，使学生能够快速理解掌握人工智能相关基础知识。课程通过阐述人工智能的基础入门知识，使学生了解人工智能的基本知识和思维方法，调动学生从人工智能的角度去思考和解决问题，为各学科各专业学生开展创新创业奠定基础，服务于我校各专业的“人工智能+”专业升级。</p> <p>课程主要有六大模块：1.阐述人工智能的基本概念、发展历史、研究范式和应用领域；2.介绍分类的基本概念、感知机和支持向量机，并对分类器的工作步骤和多分类器设计进行详细讲解；3.围绕回归和聚类，介绍机器学习的相关基础知识以及常用的相似度计算方法；4.从人工神经网络的发展历史出发，对生物神经网络和人工神经网络进行综合叙述，并介绍传统神经网络和深度神经网络；5.从成像原理出发，介绍图像信息处理的基本概念和发展历史，循序渐进的讲解图像和视频信息处理的基本概念方法及应用，并对涉及到的卷积神经网络进行介绍；6.围绕自然语言处理，详细阐述其发展历史、典型应用、基本技术和特征提取，并介绍循环神经网络在自然语言处理中的应用。</p>
课程应知应会 具体内容要求	<p><b>任务一：课程介绍（支撑课程目标 1、2、4）</b>  知识要点：课程安排与介绍，MOOC 平台的使用  学习目标：  1.MOOC 平台的使用；  2.通过翻转课堂讨论对人工智能的认识，与电子信息工程专业方面的密切联系；  3.培养爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体的良好情操。  授课建议：在课程之初即发挥教师的积极性、主动性、创造性，引领学生“为学须先立志。志既立，则学问可次第着力。立志不定，终不济事。”精心设计诸多教学环节：“清晰理想信念 以终为始 筑梦前行”；“重拾上课仪式感 活在当下 活力前行”；“期待相识 言传身教 训练有素 自信前行”；渗透“高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人这个根本问题”。  建议线下课堂教学 2 学时。</p> <p><b>任务二：概论（支撑课程目标 1、2、4）</b>  知识要点：人工智能的基本概念、发展历史、研究范式和应用领域。  学习目标：  1.了解人工智能的基本概念；  2.熟悉人工智能的发展历史；  3.掌握人工智能的研究范式；  4.熟悉人工智能的应用领域；  5.培养科学精神、探索创新精神；  6.注重把辩证唯物主义、历史唯物主义贯穿到人工智能发展的始终；  授课建议：利用国内外的事实、案例、素材，引导学生全面客观认识当代中国、看待外部世界。通过对人工智能的基本概念、发展历史、研究范式和应用领域的介绍，引导学生对人类社会发​​展规律的认识和把握不断深入，让学生真心喜爱、终身受益。  建议在线 MOOC 学习 1 学时。</p> <p><b>任务三：机器学习入门（支撑课程目标 1、3、4）</b>  知识要点：机器学习的概念及分类、分类、回归、聚类和强化学习。</p>

	<p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握机器学习的概念；</li> <li>2.了解基本分类概念；</li> <li>3.熟悉分类器的原理和分类识别技术；</li> <li>4.了解机器学习的分类；</li> <li>5.理解回归和聚类算法；</li> <li>6.了解强化学习的基本原理和典型算法；</li> <li>7.培养求真务实、实践创新、精益求精的工匠精神；</li> <li>8.在学习过程中培养踏实严谨、耐心专注、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质。</li> </ol> <p>授课建议：本部分和实际应用结合比较紧密又具有一定的抽象性，应注重运用启发式等教学方法，启发学生思维，根据课程特点合理使用多媒体现代教学方式教学，充分利用动画、案例等直观、形象、互动性强的资源，有效运用微信/QQ群、MOOC平台中的互动讨论等调动学生学习的主观能动性和积极性，增强学生的理解并加以实际应用。</p> <p>建议在线MOOC学习2学时。</p> <p><b>任务四：深度学习（支撑课程目标1、3、4）</b></p> <p>知识要点：神经网络的概念、模型、发展历史、深度学习的概念及工作原理、生成式人工智能的介绍和经典模型。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解神经网络的概念；</li> <li>2.了解神经网络的模型；</li> <li>3.熟悉神经网络的发展历史；</li> <li>4.理解浅层网络概念；</li> <li>5.理解深度学习的概念及工作原理；</li> <li>6.了解生成式人工智能；</li> <li>7.以科学知识作支撑，实现自身价值观的树立。</li> </ol> <p>授课建议：本部分为教学重点，可以采用对比教学将生物神经网络与人工神经网络介绍给学生，培养学生的创新精神；结合最新科技发展，介绍人工智能的前沿技术，培养学生的终身学习能力；同时注重因材施教，灵活运用启发式等教学方法，启发学生思维，根据课程特点合理使用多媒体教学等辅助教学手段，有效运用微信/QQ群、MOOC平台中的互动讨论等教学形式调动学生学习的主观能动性和积极性，有效开展师生互动，营造良好的平台互动气氛，培养学生创新精神和实践能力。</p> <p>建议在线MOOC学习2学时。</p> <p><b>任务五：数据处理技术（支撑课程目标1、3、4）</b></p> <p>知识要点：数据处理的概念及基础、大数据处理流程和数据分析基础。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握数据处理的概念；</li> <li>2.熟悉数据处理的基本技术；</li> <li>3.了解大数据处理的流程；</li> <li>4.了解数据分析的常见算法；</li> <li>5.培养求真务实、实践创新、精益求精的工匠精神；</li> <li>6.在学习过程中培养踏实严谨、耐心专注、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质。</li> </ol> <p>授课建议：本部分和实际应用结合比较紧密又具有一定的抽象性，应注重运</p>
--	---

用启发式等教学方法，启发学生思维，根据课程特点合理使用多媒体现代教学技术方式教学，充分利用动画、案例等直观、形象、互动性强的资源，有效运用微信/QQ群、MOOC平台中的互动讨论等调动学生学习的主观能动性和积极性，增强学生的理解并加以实际应用。

建议在线MOOC学习2学时。

#### **任务六：图像信息处理与计算机视觉（支撑课程目标1、3、4）**

知识要点：图像处理的概念、图像信息数字化的实现过程、图像采集的发展历史、图像处理方法、图像分析方法及视频分析技术、卷积神经网络。

学习目标：

- 1.了解图像信息处理的重要性及概念；
- 2.了解图像信息处理数字化的实现；
- 3.熟悉图像采集及处理的发展历史；
- 4.熟悉常用的数字图像处理的方法；
- 5.了解数字图像分析方法及视频分析技术；
- 6.了解卷积神经网络CNN的结构，卷积层、池化层以及全连接层；
- 7.了解计算机视觉的常见任务；

8.重视课程的实践性，在理论和实践的相结合中，把人生抱负落实到脚踏实地的实际行动中来，把学习奋斗的具体目标同民族复兴的伟大目标结合起来，立鸿鹄志，做奋斗者。

授课建议：本部分为教学难点，建议注重因材施教，灵活运用示例教学、启发式等教学方法，启发学生思维，为学生介绍当前的科研前沿进展，培养学生的科学探索精神，通过介绍国内视觉相关企业情况，培养学生科技报国的情怀。根据课程特点合理使用多媒体现代教学技术方式教学，充分利用课件等教学资源直观、形象、互动性强的特点，有效运用微信/QQ群、MOOC平台中的互动讨论等教学形式调动学生学习的主观能动性和积极性，培养学生实践能力和创新精神。

建议在线MOOC学习2学时。

#### **任务七：自然语言处理（支撑课程目标1、3、4）**

知识要点：自然语言处理基本概念、主要技术、特征提取模型。

学习目标：

- 1.掌握解自然语言处理的基本概念；
- 2.了解自然语言处理的典型应用；
- 3.熟悉自然语言处理的基本技术；
- 4.了解常见的自然语言特征提取模型；
- 4.发现问题、分析问题、思考问题，在不断启发中水到渠成得出结论。

授课建议：通过自然语言处理技术讲解，帮助学生了解中英文处理技术的区别，体会汉语的博大精深，牢固树立有中国特色社会主义文化自信，进一步增强民族自豪感，树立为中华民族伟大复兴而学习的远大志向。

本部分和实际应用结合比较紧密又具有一定的抽象性，建议熟练使用现代教学设施，合理使用多媒体教学等辅助教学手段，灵活设计教学活动，有效掌握学生知识掌握情况，并实时回馈于教学，有效运用微信/QQ群、MOOC平台中的互动讨论等教学形式调动学生学习的主观能动性和积极性，灵活运用启发式等多种教学方法。

建议在线MOOC学习2学时。

#### **任务八：智能机器人（支撑课程目标1、2、4）**

	<p>知识要点：机器人的定义及发展历程、机器人的关键技术、机器人的应用。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握机器人的定义；</li> <li>2.了解机器人的发展历程；</li> <li>3.熟悉机器人的关键技术；</li> <li>4.了解机器人的应用领域；</li> <li>5.培养求真务实、实践创新、精益求精的工匠精神；</li> </ol> <p>授课建议：本部分和实际应用结合比较紧密，应注重运用启发式等教学方法，启发学生思维，根据课程特点合理使用多媒体现代教学方式教学，充分利用动画、案例等直观、形象、互动性强的资源，有效运用微信/QQ群、MOOC平台中的互动讨论等调动学生学习的主观能动性和积极性，增强学生的理解并加以实际应用。</p> <p>建议在线 MOOC 学习 2 学时。</p> <p><b>任务九：人工智能伦理与未来（支撑课程目标 1、2、4）</b></p> <p>知识要点：人工智能的伦理、相关法律法规和未来发展方向。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解人工智能的伦理问题；</li> <li>2.熟悉人工智能的相关法律法规；</li> <li>3.了解人工智能未来发展方向；</li> <li>4.培养科学精神、探索创新精神；</li> <li>5.注重把辩证唯物主义、历史唯物主义贯穿到人工智能发展的始终；</li> </ol> <p>授课建议：利用国内外的事实、案例、素材，引导学生全面客观认识当代中国、看待外部世界。通过对人工智能的伦理、相关法律法规和未来发展方向的介绍，引导学生对人类社会发​​展规律的认识和把握不断深入，让学生真心喜爱、终身受益。</p> <p>建议在线 MOOC 学习 1 学时。</p>
<p>课程应知应会 具体内容要求 (实验部分)</p>	<p><b>任务一：了解魔搭平台并使用魔搭进行中文分词（支撑课程目标 1、2、4）</b></p> <p>知识要点：了解魔搭平台各个功能模块，掌握魔搭的注册与登录，实现中文分词。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解阿里魔搭平台；</li> <li>2.阿里魔搭平台的注册与登录；</li> <li>3.了解中文分词的意义；</li> <li>4.熟悉中文分词的常用算法和应用场景；</li> <li>3.使用魔搭平台提供的模型实现中文分词；</li> <li>4.基于本地数据，使用魔搭平台提供的模型实现中文分词；</li> </ol> <p>授课建议：建议上机实践 2 学时。</p> <p><b>任务二：人脸识别（支撑课程目标 1、2、4）</b></p> <p>知识要点：使用魔搭平台实现人脸识别。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解人脸识别的意义；</li> <li>2.熟悉人脸识别的常用算法和应用场景；</li> <li>3.使用魔搭平台提供的模型实现人脸识别；</li> </ol>

4.基于本地数据，使用魔搭平台提供的模型实现人脸识别；  
授课建议：建议上机实践 2 学时。

**任务三：实时人体检测（支撑课程目标 1、3、4）**

知识要点：使用魔搭平台实现实时人体检测。

学习目标：

- 1.了解实时人体检测的意义；
- 2.熟悉实时人体检测的常用算法和应用场景；
- 3.使用魔搭平台提供的模型实现人体检测；
- 4.基于本地数据，使用魔搭平台提供的模型实现人体检测；

授课建议：建议上机实践 2 学时。

**任务四：视频问答（支撑课程目标 1、3、4）**

知识要点：使用魔搭平台实现视频问答。

学习目标：

- 1.了解视频问答的意义；
- 2.熟悉视频问答的常用算法和应用场景；
- 3.使用魔搭平台提供的模型实现视频问答；
- 4.基于本地数据，使用魔搭平台提供的模型实现视频问答；

授课建议：建议上机实践 2 学时。

**任务五：图片风格迁移和文生图（支撑课程目标 1、3、4）**

知识要点：使用魔搭平台实现图片风格迁移和文生图。

学习目标：

- 1.了解图片风格迁移和文生图的意义；
- 2.熟悉图片风格迁移和文生图的常用算法和应用场景；
- 3.使用魔搭平台提供的模型实现图片风格迁移和文生图；
- 4.基于本地数据，使用魔搭平台提供的模型实现图片风格迁移和文生图；

授课建议：建议上机实践 2 学时。

**任务六：文字识别和语音合成（支撑课程目标 1、3、4）**

知识要点：使用魔搭平台实现文字识别和语音合成。

学习目标：

- 1.了解文字识别和语音合成的意义；
- 2.熟悉文字识别和语音合成的常用算法和应用场景；
- 3.使用魔搭平台提供的模型实现文字识别和语音合成；
- 4.基于本地数据，使用魔搭平台提供的模型实现文字识别和语音合成；

授课建议：建议上机实践 2 学时。

**任务七：智能问答和任务型对话（支撑课程目标 1、3、4）**

知识要点：使用魔搭平台实现智能问答和任务型对话。

学习目标：

- 1.了解智能问答和任务型对话的意义；
- 2.熟悉智能问答和任务型对话的常用算法和应用场景；
- 3.使用魔搭平台提供的模型实现智能问答和任务型对话；
- 4.基于本地数据，使用魔搭平台提供的模型实现智能问答和任务型对话；

授课建议：建议上机实践 2 学时。

**任务八：结合 DeepSeek 下的文本生成（支撑课程目标 1、2、3）**

知识要点：使用魔搭平台结合 DeepSeek 实现文本生成。

	<p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解文本生成的意义；</li> <li>2.熟悉文本生成的常用算法和应用场景；</li> <li>3.使用魔搭平台提供的模型实现文本生成(DeepSeek-R1-Distill-Qwen-1.5B)；</li> <li>4.使用魔搭平台提供的模型实现文本生成(DeepSeek-R1-Distill-Qwen-14B)；</li> <li>5.使用魔搭平台提供的模型实现文本生成(DeepSeek-R1-Distill-Qwen-32B)；</li> <li>6.三种模型回答同一问题的答案比较；</li> </ol> <p>授课建议：建议上机实践2学时。</p>				
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有计算机相关专业硕士研究生及以上学历并具有讲师以上技术职称；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；</li> <li>3.具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。有扎实的人工智能理论基础和丰富的工程实践经验，关注本学科的发展趋势；</li> <li>4.熟悉高等教育规律，具备一定专业建设能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> <li>5.校外兼职教师，具有人工智能专业或相关专业本科及以上学历；具有人工智能背景的工程一线技术骨干，具有一定的理论基础，熟悉本行业的国家标准、行业规范等，有一定的口头表达能力；</li> <li>6.爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体，能够坚持社会主义方向，落实立德树人根本任务，将社会主义核心价值观内化为精神追求、外化为自觉行动，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一，有能力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</li> </ol>				
<p>教材选用标准</p>	<p><b>教材选用的标准：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.根据学习目标和应知应会要求来选择教材；</li> <li>2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路；</li> <li>3.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性；</li> <li>4.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，应避免把专业能力理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势。</li> </ol> <p><b>理论参考教材：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.《人工智能概述》，主编张广渊，中国水利水电出版社，ISBN: 9787111502678,2019.08。</li> </ol>				
<p>评价与考核标准</p>	<p>坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，紧紧围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这个根本问题，把社会主义核心价值观融入教育教学全过程，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p> <p>遵循“以学生为中心”“以能力提升为本质”的教学理念，全面实行新型MOOC，线上线下相结合的教学方式，评价也以线上评价和线下评价相结合的方式作为考核。</p> <p>本课程为公共基础课，采用“线上+线下”混合式教学方式，课程成绩由线上成绩（60%）和线下成绩（40%）综合确定。线上成绩注重过程考核，通过对线上学习表现（35%）、章测试（25%）和线上考试（40%）等方面的考核来确定，线下成绩包括线下课程出勤（20%）和线下考核（80%）组成。</p> <table border="1" data-bbox="406 1982 1380 2027"> <tr> <td>线上成绩</td> <td>学习表现</td> <td>学习进度</td> <td>在学习结束之前，完成所有的</td> </tr> </table>	线上成绩	学习表现	学习进度	在学习结束之前，完成所有的
线上成绩	学习表现	学习进度	在学习结束之前，完成所有的		

	(60%)	(50%)	(15分)	线上视频学习和任务测评,即可得到所有的进度分。
			学习习惯 (25分)	当日线上视频学习时长达到建议学习时长,则获得当天习惯分(合理分配学时,避免集中突击)
			学习互动 (10分)	在论坛参与话题讨论和互动,系统会自动帮助学生记分。
		任务测评 (10%)	任务测评 (10分)	每个任务完成后的任务挑战,客观题。(表4,附件4)
		线上考试 (40%)	线上期末考试 (40分)	题库由128个客观题构成,抽取50道题考评学生综合掌握情况(表4,附件4)
	线下成绩 (40%)	线下课堂 互动 (20%)	签到(4分)	线下16学时,签到8次,0.5分/人次。
			答辩/游戏/辩论/ 投票/抢答/弹幕 (6分)	在以上各种活动中参与的同学,0.5分/人次,分数加满为止。
			小组协作 (5分)	在小组协作中完成挑战的,每组1分/人次,加满为止。
			学习报告 (5分)	累计2次,2.5分/人次。
		线下实验 (30%)	实验报告 (30分)	根据实验任务的完成情况进行打分
		线下考核 (50%)	线下期末考试 (50分)	题库由128个客观题构成,抽取50道题考评学生综合掌握情况
	撰写人:张广渊 李克峰 王朋		系(教研室)主任:倪燃	
学院(部)负责人:张广渊		时间:2025年6月10日		

## 思政限选课

### “马克思主义哲学视野中的党史”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	马克思主义哲学视野中的党史		
英文名称	The History of the Party in the View of the Marxist Philosophy		
课程编号	030110	开课学期	第五学期
课程性质	思政限选课	课程属性	选修课
课程学分	1	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	马克思主义学院 马克思主义基本原理教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			8
	1.分析透视党史中蕴含的哲学思想，运用马克思主义的立场、观点和方法分析党史。		0.6
	2.学会运用多学科视角正确看待百年党史。		0.4
课程概述	<p>本课程系高校思政限选课，我们党的历史，就是一部不断推进马克思主义中国化的历史，就是一部不断推进理论创新、进行理论创造的历史。欲知大道，必先为史。中国共产党的历史是中国近现代以来历史最为可歌可泣的篇章。党的辉煌成就、艰辛历程、历史经验、优良传统，深刻启示着中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”。</p> <p>开展马克思主义哲学视野中的党史，就是要从马克思主义哲学的角度全新解读党史。以史为镜、以史明志。</p>		

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：校史中的党史教育（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：以哲学的视野分析高校校史尤其是本校的发展历程当代价值及现实意义，正视当前校情。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，学会运用辩证唯物主义和唯物辩证法的观点分析高校历史的发展；</li> <li>2.教师引导学生走进校史馆，聆听校史中的党史故事，要从校情出发，正确看待当前高校发展中取得的成就及存在的难题。</li> </ol> <p>授课建议：2学时，结合视频，采取课堂讲授、课堂讨论，理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，关注学生的思想认识现状与诉求。</p> <p><b>任务二：人民至上是马克思主义的最鲜明品格（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：培养党史中蕴含的马克思主义历史唯物主义观点。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.党的群众观点与群众路线，群众路线是共产党的三大法宝之一，帮助学生树立正确的世界观；</li> <li>2.学会用马克思主义的唯物史观分析社会热点问题。</li> </ol> <p>授课建议：2学时，结合视频，采取课堂讲授、课堂讨论，理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，注重提升学生利用理论分析问题的能力。</p> <p><b>任务三：党史中的唯物辩证法（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：分析党史中蕴含的唯物辩证法。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.引导学生理解党史中的唯物辩证法。</li> <li>2.通过学习，学会正确看待党史发展过程中的成就、挫折。</li> </ol> <p>授课建议：2学时，结合视频，采取课堂讲授、课堂讨论，理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，积极采用案例教学。</p> <p><b>任务四：学党史 守纪律（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：梳理党史中党的纪律形成发展演变轨迹，理解党的纪律在党史中的重要历史地位。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.引导学生掌握党的纪律发展的规律性；</li> <li>2.铁的纪律性是马克思主义政党无往不胜的武器，学习党史，聆听党史背后铁的纪律。</li> </ol> <p>授课建议：2学时，结合视频，采取课堂讲授、课堂讨论，理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，积极采用案例教学。</p> <p><b>任务五：谈一谈党史中的“政治哲学”（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：了解历史哲学的内涵。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.引导学生学习党史中政治与哲学相辅相成的关系；</li> <li>2.引导学生掌握党史中哲学对政治的影响。</li> </ol> <p>授课建议：2学时，结合视频，采取课堂讲授、课堂讨论。理论联系实际，采用 PPT 与板书结合的形式，积极采用案例教学。</p> <p><b>任务六：中国共产党的文化自信（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：掌握文化在党史中的历史地位及其价值。</p> <p>学习目标：理解文化自信是民族自信的根本，理解加强文化建设的重要历史和</p>
----------------------	---



## “中国共产党与中国道路”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	中国共产党与中国道路		
英文名称	The Communist Party of China and The Chinese Road		
课程编号	030109	开课学期	第五学期
课程性质	思政限选课	课程属性	选修课
课程学分	1	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	马克思主义学院 形势与政策（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	中国近现代史纲要		
	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论		
后续课程			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			8
	1.具有正确的人生观、世界观、价值观		0.2
	2.能够理解和正确认识党的理论和国家的方针、政策		0.4
3.具有良好的道德品质和社会责任感		0.4	
课程概述	<p>“中国共产党与中国道路”是车辆工程专业一门人文素质选修课。本课程国际共产主义运动为大背景，考察了中国共产党自诞生后，带领中国人民走上社会主义道路，并进行艰苦的社会主义建设道路的探索，最后在中国特色社会主义道路的基础上，为实现中华民族伟大复兴和社会主义现代化而奋斗的历程。通过对历程的考察，理解中国共产党、中国道路对中国人民和中华民族的伟大意义，帮助学生正确认识中国共产党的历史和中国选择中国特色社会主义道路的必然性，深刻理解中国国情和国家的大政方针，形成正确的历史观和价值观。</p>		

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>教学单元一：世界共产主义运动史</b></p> <p>知识要点：《共产党宣言》《资本论》和马克思主义；俄国十月革命；斯大林模式；苏联和东欧社会主义国家的改革；苏东剧变。</p> <p>学习目标：了解共产主义理论创立的过程；共产主义理论的主要内容；社会主义如何从理论变成现实；苏联对社会主义建设的探索；苏联式社会主义失败的内在原因。</p> <p>教学方法：以老师主导课堂教学和学生主体学习相结合；安排课后作业，进行国内外发展现状调研。</p> <p>参考学时：2学时。</p> <p><b>教学单元二：中国共产党的成立</b></p> <p>知识要点：苏联对东方国家社会主义运动的支持；社会主义思想在中国的早期传播；中国共产党的成立；中国共产党成立的伟大意义；</p> <p>学习目标：了解中国共产党成立的过程和伟大意义。</p> <p>教学方法：老师课前推送预习资料，课上采用多媒体技术精讲，讲透基本原理、重点难点、易混淆点；通过灵活多样的方式检查学生自学效果。</p> <p>参考学时：2学时。</p> <p><b>教学单元三：新民主主义论</b></p> <p>知识要点：中国革命新道路、遵义会议；马克思主义中国化；新民主主义论；中共七大；中国共产党成为中国革命领导者的必然性。</p> <p>学习目标：理解马克思主义中国化的必要性；理解中国共产党成为领导阶级的必然性；理解中国选择社会主义制度的必然性；</p> <p>教学方法：老师课前推送预习资料，课上采用多媒体技术精讲，讲透基本原理、重点难点、易混淆点；通过灵活多样的方式检查学生自学效果。</p> <p>参考学时：2学时。</p> <p><b>教学单元四：社会主义改造</b></p> <p>知识要点：三大改造；五四宪法；社会主义改造时期的总路线社会主义基本制度在中国建立的重大意义；。</p> <p>学习目标：社会主义基本制度在中国建立的重大意义；社会主义基本经济制度与新民主主义时期的经济制度的区别。</p> <p>教学方法：老师课前推送预习资料，课上采用案例教学引导学生探索新知；通过灵活多样的方式检查学生自学效果。</p> <p>参考学时：2学时。</p> <p><b>教学单元五：十一届三中全会与八十年代的改革开放</b></p> <p>知识要点：十一届三中全会；社会主义的根本任务；社会主义初级阶段；改革开放理论；中共十三大。</p> <p>学习目标：了解十一届三中的伟大转折意义；八十年代改革开放政策；邓小平理论的初步形成。</p> <p>教学方法：老师课前推送预习资料，课上通过灵活多样的方式检查学生自学效果，根据情况，针对性的讲解重点难点、易混淆点。</p> <p>参考学时：2学时。</p>
----------------------	---



## “解码交通强国”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	解码交通强国			
英文名称	Introduction to Transportation Power Strategy			
课程编号	030115	开课学期	五、六	
课程性质	思政限选课	课程属性	必修课	
课程学分	1	适用专业	全校各专业	
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0			
开课单位	马克思主义学院 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论教研室、习近平新时代中国特色社会主义思想概论教研室			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	马克思主义基本原理	掌握马克思主义基本原理，具备运用马克思主义基本原理分析现实问题的能力		
后续课程				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			8	
	1. 理解交通强国战略的政策背景与核心内涵		0.5	
	2. 增强为交通强国建设贡献力量的责任感与使命感		0.5	
课程概述	<p>本课程旨在引导学生深入理解新时代交通强国战略，了解习近平总书记关于交通强国建设的重要论述，掌握交通强国战略的基本理论和核心要点，培养学生的交通战略思维与家国情怀，提升学生运用马克思主义立场观点方法分析交通领域问题的能力，增强学生为交通强国建设贡献力量的责任感与使命感，鼓励他们积极关注并投身新时代交通强国建设。</p>			



## “交通大国史话”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	交通大国史话		
英文名称	The History of Transportation Nation		
课程编号	030112	开课学期	第五学期
课程性质	思政限选课	课程属性	选修课
课程学分	1	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	马克思主义学院 中国近现代史纲要教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	中国近现代史纲要	1.了解国史、国情，认识近现代中国社会发展和革命、建设、改革的历史进程及其内在规律； 2.明确中国近现代历史的主题、主线和主流、本质，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义道路、选择了改革开放； 3.深刻领会中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，更加坚定地在中国共产党的坚强领导下为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗	
后续课程			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			8
	1.了解交通的基本理论与知识，认识近代以来交通强国的历史进程，熟悉党的交通强国战略与推进举措。		0.3
	2.能够运用历史唯物主义的立场、观点、方法观察交通历史现象，分析交通社会问题，掌握交通发展规律。		0.3
3.激发学生投身交通事业的热情，明确在交通强国进程中的社会责任和使命担当，提升对国家的政治认同、思想认同和情感认同。		0.4	
课程概述	<p>本课程是依托中国近现代交通强国历史进行“四史”学习教育的思政限选课，主要讲授我国交通建设由小到大、由弱到强的发展历程，展示中国近现代交通史上的重大事件、重要人物、重大变革，以及我国交通建设各时期涌现出来的遇山开路、遇水架桥的精神。课程内容分为“交通概述”、“古代中国的交通”、“鸦片战争后交通近代化的初期探索”、“交通与新民主主义革命的胜利”等八个专题，通过本课程的学习，使学生较好的掌握中国的交通强国史，以及各发展阶段交通人的精气神，提升学生的政治认同、思想认同和情感认同，激发学生的家国情怀及其作为交院学子的自豪感和使命感。</p>		



## “中华民族共同体概论”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	中华民族共同体概论		
英文名称	Introduction to the Chinese nation community		
课程编号	030116	开课学期	5、6
课程性质	公共限选课	课程属性	选修课
课程学分	1	适用专业	所有普通本科专业、贯通 3+4 本科专业、高职本科专业
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16		
开课单位	马克思主义学院 思想道德与法治教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	思想道德与法治	掌握维护民族团结、构建人类命运共同体的内涵和途径	
	中国近现代史纲要	掌握近代以来各民族共同抵御外侮的历史内涵	
后续课程	无		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			8
	课程目标 1：知识掌握。使学生能够系统掌握中华民族从远古到现代的发展历程，理解各个历史阶段的重要事件、制度变革和文化遗产。		0.3
	课程目标 2：思维训练。培养学生的历史思维能力，学会运用历史唯物主义和辩证唯物主义的方法分析历史事件，探究历史规律。		0.3
	课程目标 3：文化传承。强调中华民族优秀传统文化的传承，激发学生对民族文化的认同感和自豪感。		0.2
	课程目标 4：现实关怀。引导学生关注民族历史与现实的关系，思考中华民族在全球化背景下的未来发展方向。		0.2

课程概述	<p>《铸牢中华民族共同体意识专题》是一门深入研究中华民族从远古时代到现代的发展历史的学科。该课程以中华民族起源、形成和发展的历史脉络为依据，全面呈现中华民族生存与发展空间、内涵和构成演变的动态过程。在课程内容上，中华民族发展史课程涵盖了中华先民的起源、华夏族的融合、国家制度的演变以及中华民族在各个历史时期的文化、科技和经济等方面的进步。课程将详细介绍不同历史时期的特点和重要事件，包括远古时代的文化、夏商周三代的历史、春秋战国时期的变革、秦汉时期的统一、唐宋元明清的盛世以及近现代的民族复兴等。此外，中华民族发展史课程还将探讨中华民族不断发展壮大的过程，即各民族交往交流交融不断加强的过程。</p>						
课程应知应会具体内容要求	序号	教学内容	基本要求	学时	五育融入点	教学方式	对应课程目标
	1	中华民族的起源与华夏民族的演进（史前时期和夏商周时期）	<p>一、了解中华民族的多元一体起源</p> <p>二、了解史前形成的“文化中国”对“政治中国”的重要意义</p> <p>三、中华文明的起源及其突出特性</p> <p>四、夏商周时期华夏共同体演进的历史脉络，中华民族共同体在这一时期呈现的发展状态。</p>	2	<p><b>阐明：</b>能列举夏商周时期民族融合发展的 2-3 个历史事实。</p>	课堂讲授、研讨	目标 1
	2	中华民族大交融与空前繁盛	<p>一、理解魏晋南北朝时期民族大融合的鲜明特征是“五胡”主动融入中华。</p> <p>二、了解“五胡”主动融入中华的表现。</p> <p>三、掌握“严夷夏之防”到“无隔华夷”族群观转变的原因。</p> <p>四、了解夷夏观念的转变推动唐代经济社会发展的作用。</p> <p>五、了解隋唐时期经济文化社会发展对整个中华民族共同体发展的推动。</p>	2	<p><b>讨论：</b>以“唐装”和“唐人街”的图片导入，说明盛唐文化在中华民族发展史上所具有的深刻、长远、广泛的影响力。</p>	课堂讲授、研讨	目标 2

	3	共奉中国与中华民族内聚发展（辽宋夏金时期）	<p>一、解释清楚何谓“中国正统”。</p> <p>二、辽宋夏金时期，辽、宋、夏、金、高昌回鹘、大理等并立政权共奉中国的内在机制和内驱动力。（内聚的主动性）</p> <p>三、辽宋夏金时期，中华民族共同体发展的竞争共生、合聚共享特征。</p>	2	<p><b>课堂互动：</b>为什么中国古代少数民族政权格外重视尊孔崇儒？</p> <p>设计思路：将同学们分成8个小组进行组内讨论，并将讨论的结果上传至学习讨论空间。（10分钟）</p>	课堂讲授、研讨	目标 2.3
	4	混一南北与中华民族大统合（元朝时期）	<p>一、知识目标：掌握元朝时期中华民族交往交流交融的时代背景、主要内容和特点，增强对元朝时期中华文明文明特性，尤其是连续性、包容性和创新性的认知。</p> <p>二、提高分析和批判征服王朝论和内亚史观的能力。</p> <p>三、树立对元朝的正确认知，坚定中华文化自信和中华民族认同。</p>	2	<p><b>分析：</b>“崖山之后无中国”观点的错误本质及其危害性。</p>	课堂讲授、研讨	目标 2.3
	5	中外会通与中华民族巩固壮大（明朝时期）	<p>一、知识掌握</p> <p>1.掌握明朝是对元朝大一统的接续，以及明朝如何以“华夷无间”的开明族群观念，全面继承元代疆域管理模式，采取以招抚为主、征讨为辅的策略，将边疆地区纳入王朝版图。掌握明朝的二元疆域治理体制。掌握明廷对蒙古诸</p>	2	<p><b>讨论：</b>改革开放四十多年你家乡的变化</p>	课堂讲授、研讨	目标 2.3

		<p>部采取的“威德兼施”政治策略。掌握明朝与各民族共击外敌侵扰的历史。2.掌握明朝农商并举的经济形态和各项经济政策。3.掌握北方与中原农牧混合社会的形成。掌握明朝对南方“调北填南”的政策以及“民屯”的形成。掌握中国“大杂居、小聚居、交错居住”人口居住格局的形成。4.掌握儒释道三教合一的历史。掌握儒学教育的推广。掌握中原与少数民族族群的多元文化交融。掌握伊儒会通。</p> <p>二、能理解明朝的时代特征，以及明朝大一统政治、经济、文化制度对构建中华民族共同体的历史影响与现代意义。</p> <p>三、充分理解大一统制度的优越性及其对后世的影响，树立正确的中华民族历史观，认识到祖国统一是各民族根本利益的保障。</p>				
6	中华一家与中华民族格局底定(清前中期)	<p>一、了解清前中期巩固边疆的政策措施，如蒙旗制度、金瓶掣签、驻藏大臣制度等，明晰清朝对统一多民族国家的贡献；了解清军入关、锡伯族西迁、“走西口”、“闯关东”等带来的民族交往交流交融，中华民族格局底定。</p> <p>二、能分析清前中期基本底定中国现代疆域版图的原因，能对“新清史”这一错误史观进行批判分析。</p> <p>三、认同清前中期对中国疆域版图的底定和对中华</p>	2	<p><b>讨论：</b>为什么 1840 年后清朝处于四处挨打地位？</p>	<p>课堂讲授、研讨</p>	<p>目标 2.3.4</p>

			民族多元一体格局的型塑；明晰清前中期的边疆治理是多元服务于一体的表现；对各民族共同开拓了辽阔的疆域、共同培育了伟大的民族精神有更具象的认知。				
7	民族危亡与中华民族意识觉醒 (1840—1919)	1840年鸦片战争以来，空前的、全面的国家和社会危机激活了中国的民族主义思潮，唤醒了中华民族的整体意识。中华民族从自在走向自觉，加强了对血脉相连的体认，深化了对命运与共的感知，坚定了对共御外侮的决心，开始了对现代国家构建的探索。通过本讲教学，让学生掌握这一过程的主要内涵，理解这一过程的基本逻辑，认识这一过程的重大意义。	2	<b>讨论：</b> 习近平总书记：“近代以后，中华民族遭受了前所未有的劫难。从那时起，实现中华民族伟大复兴就成为中国人民和中华民族最伟大的梦想。无数仁人志士矢志不渝、上下求索，奔走呐喊，奋起抗争。”提问“为什么在中华民族在遭受危难时能牢固凝聚？”	课堂讲授、研讨	目标 2.3.4	
8	先锋队与中华民族独立解放 (1919—1949)	一、阐明中国建立现代国家的重要意义； 二、阐明中华民族共同体离不开中华民族先锋队； 三、理解中国共产党成立	2	<b>互动讨论：</b> 如何理解中国共产党的成立深刻改变了近代以后中	课堂讲授、研讨	目标.2.3.4	

			后中国革命新在哪里； 四、理解以民族平等实现民族解放的重要性； 五、理解民族区域自治与民族自决的差别		华民族发展的方向和进程？		
注：“五育”融入点要包含课程思政、体育、美育、劳育等；教学方式包括课堂讲授、研讨、案例、实验、线上等。							
师资标准	1.坚持四项基本原则，拥护党的路线、方针和政策，努力同党中央保持一致； 2.具有思想政治教育、民族学、历史学专业或相关专业硕士研究生及以上学历； 3.具有高校教师资格证书；具有讲师及其以上职称； 4.知晓教育规律和学生的思想认识实际，了解学生的专业特点和就业去向； 5.爱岗敬业、教书育人； 6.具备较强的创新意识和能力，善于引领学生的创新意识和创业能力。						
教材选用标准	《中华民族共同体概论》，本书编写组，高等教育出版社/民族出版社，978-7-04-061700-9,2023年12月出版。						
评价与考核标准	考核项目			对应课程目标			
	总成绩 (100)	过程性考核 (50%)	出勤情况(20)	1、2、3、4			
			平时作业(80)				
期末考核(50%)	开卷考试(100)	1、2、3、4					
撰写人：王先亮				系（教研室）主任：王先亮			
学院（部）负责人：胡晓丽				时间：2025年6月10日			

毕业要求	毕业要求指标点	课程目标	权重
文科类专业毕业要求 1、7、8、10	具有良好的政治素质、道德素质与职业伦理；具有较强的批判性思维能力，掌握马克思习近平新时代中国特色社会主义思想，树立辩证唯物主义和历史唯物主义世界观，具有时代精神；具有一定的辩证思维和批判性思维能力，能够理论联系实际，具备全球意识；自觉践行社会主义核心价值观，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。	1、2、3、4	A
理科类专业毕业要求 3、6、7、8	3-1 具备较高的思想道德素质，有正确的政治观、人生观、价值观和良好的道德品质，具有强烈的社会责任感和较强的团队意识；6-2 了解国家可持续发展战略等政策、法规，评价本专业研究对环境和可持续发展的影响；7-1 理解专业生产、开发对环境保护和社会可持续发展的意义和影响；8-1 具有深厚的家国情怀、高尚的道德情操及社会责任感。	1、2、3、4	A
工科类专业毕业要求 6、7、8	6-1 了解当前社会、健康、安全、法律及文化等方面的方针和政策，理解不同社会文化对工程活动的影响；7、8 理解专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响，具有人文社会科学素养、社会责任感。	1、2、3、4	B

## 学科基础课

### “物流工程专业导论”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流工程专业导论		
英文名称	Logistics Engineering Professional Introduction		
课程编号	050178	开课学期	第一学期
课程性质	学科基础课	课程属性	必修
课程学分	1	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			1      6
	1.树立社会主义核心价值观，尤其是爱国、敬业、诚信的培育；		0.2
	2.能够复述物流及物流学的产生与发展、物流工程的沿革与发展；理解物流的基本概念、物流工程与物流管理，物流工程的研究对象、内容和技术；了解本专业培养目标、课程体系、专业方向、职业素养等；	0.5	0.1
	3.分析国内外物流业发展现状及我国物流业发展存在问题，预测现代物流的发展趋势；理解最新的物流政策，洞悉物流领域研究热点；		0.3
	4.理解物流运输、仓储、配送及几类主要物流信息技术的基本概念及物流主要功能环节的主要技术与方法；	0.3	0.2
5. 理解物流系统规划与设计的主要内容，了解物流系统规划与设计的主要方法、相关国家标准，遵守工程职业道德和规范。	0.2	0.2	

课程概述	<p>《物流工程专业导论》是物流工程专业的学科基础课，是学生认知物流专业的一门专业引导课程，内容主要包括物流工程基础理论及专业认知、物流业发展现状及趋势、物流优化技术、物流运输、配送与仓储技术、物流信息技术与计算机仿真、物流系统规划与设计。通过本课程学习使学生熟知物流工程专业的培养目标与课程体系，物流系统的理论体系及主要专业技术与方法，培养学生具备工程的质量、效益、安全和环境观念及良好的职业素养，为后续专业课学习奠定基础。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：物流工程基础理论及专业认知(支撑课程目标 1、2)</b></p> <p>知识要点： 物流及物流学的产生与发展及物流的基本概念，物流工程的沿革与发展，物流工程的研究对象、内容和技术，本专业培养目标、课程体系、专业方向、职业素养等，经典物流运作案例，国家最新物流政策及物流领域研究热点。</p> <p>学习目标： 1. 能够复述物流及物流学的产生与发展、物流工程的沿革与发展； 2. 了解本专业培养目标、课程体系、专业方向、职业素养等； 3. 理解物流的基本概念、物流工程与物流管理，物流工程的研究对象、内容和技术； 4. 理解最新的物流政策，洞悉物流领域研究热点； 5. 能够对企业案例进行对比分析； 6. 培养学生积极主动的分析和解决问题的能力，以及团队协作精神。</p> <p>授课建议： 4 学时，课堂讲授。</p> <p><b>任务二：物流业发展现状及趋势(支撑课程目标 1、3)</b></p> <p>知识要点：物流发展背景的变革，国内外物流业发展现状及我国物流业发展存在问题，物流业发展趋势。</p> <p>学习目标： 1. 分析国内外物流业发展现状及我国物流业发展存在问题； 2. 预测现代物流的发展趋势； 3. 具备及时把握物流业发展动态的意识和能力，能够利用各种工具和资源调查、整理和分析我国或地方物流现状和问题。</p> <p>授课建议： 2 学时，课堂讲授。</p> <p><b>任务三：物流运输技术(支撑课程目标 1、4)</b></p> <p>知识要点： 物流运输的基本概念、各种运输方式的主要技术经济特征、无车承运人、运输方案的优化方法，国家有关物流运输方面的最新政策等。</p>

学习目标:

- 1.列举运输方案的优化方法,了解国家有关物流运输方面的最新政策;
- 2.理解运输的基本概念及各种运输方式的主要技术经济特征等;
- 4.理解无车承运人的概念及相关政策等;
- 5.培养学生具备良好的安全生产和工程质量、效益意识。

授课建议:

2学时,采用教师课堂讲授方式。

#### **任务四:仓储与配送技术(支撑课程目标 1、4)**

知识要点:

仓储管理的基本概念、仓储作业流程、仓储技术等,配送及配送技术、配送合理化等内容;案例评析。

学习目标:

- 1.理解仓储管理的基本概念、仓储作业流程、仓储技术;
- 2.理解配送及配送技术、配送合理化等;
- 3.树立良好的安全生产和工程质量、效益意识。

授课建议:

2学时,采用教师课堂讲授与讨论方式。

#### **任务五:物流信息技术与物流仿真技术(支撑课程目标 1、4)**

知识要点:我国企业物流信息化现状、物流信息的概念、新信息技术在物流中的应用、计算机仿真技术及其在物流工程中的作用等。

学习目标:

- 1.了解我国物流企业信息化现状,列举几类常用物流仿真软件的特点;
- 2.理解物流信息的概念,各类物流信息的概念、构成及应用等;
- 3.理解计算机仿真技术在物流工程中的作用;

授课建议:

2学时,采用教师课堂讲授。

#### **任务六:物流系统规划与设计(支撑课程目标 1、5)**

知识要点:物流系统规划的类型,主要物流设施与物流装备,物流系统规划与设计的主要内容,物流系统规划与设计的主要方法,相关国家标准,规划案例等。

学习目标:

- 1.列举物流系统规划的类型、主要物流设施与物流装备,了解物流系统规划与设计的主要方法、相关国家标准;
- 2.理解物流系统规划与设计的主要内容;
- 3.规划案例评析;
- 4.树立良好的工程质量、效益意识。

授课建议:

4学时,课堂讲授与案例评析相结合的授课方式。

<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称。</li> <li>2.具有高校教师资格证书。</li> <li>3.熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</li> <li>4.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> <li>5.兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的高级技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流工程及管理的相关知识与操作，具有执教能力。</li> </ol>									
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</li> <li>2.教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路；</li> <li>3.教材应通过视频、实际案例、图片和课后拓展作业等多种手段，根据管理岗位工作过程、工作顺序和所需知识的深度及广度来组织编写，使学生在各种教学活动中树立质量、安全、责任意识；</li> <li>4.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，应避免把专业能力理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势，将实际管理过程中使用的文件、规定以及国家标准及时纳入其中；</li> <li>5.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。参考教材：《物流工程导论》，朱占峰 主编，人民邮电出版社，ISBN：9787115425355,2016年10月</li> </ol>									
<p>评价与考核标准</p>	<p>考核形式：平时考核+课程学习总结报告</p> <p>成绩构成及评价：</p> <table border="1" data-bbox="397 1043 1366 1265"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平时考核（10%）</td> <td>出勤情况及课堂表现</td> <td>考虑考勤记录、课堂表现等按五级成绩评分标准评分</td> </tr> <tr> <td>总结报告（90%）</td> <td>课程学习总结报告</td> <td>按五级成绩评分标准评分</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>五级成绩评分标准：</b></p> <p><b>优秀（90-100分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.课程学习总结报告立论正确，结构严谨，文理通顺，概念清楚，内容详尽完整，分析透彻，论证充分，计算正确。全勤，课堂听课认真，回答问题积极主动，正确。</li> <li>2.按期、独立完成课程学习总结报告，观点新颖或有所创新。</li> <li>3.符合有关规范化要求，按格式要求完成报告。</li> </ol> <p><b>良好（80-90分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.课程学习总结报告立论正确，文理通顺，概念清楚，内容较为详尽完整，计算正确。请假次数不超过1次，课堂听课认真，回答问题较积极主动，内容较正确。</li> <li>2.按期、独立完成课程学习总结报告，观点较新颖。</li> <li>3.符合有关规范化要求，按格式要求完成报告。</li> </ol> <p><b>中等（70-80分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.课程学习总结报告基本合理，计算基本正确，文字表达基本清楚，概念基本清楚。请假次数不超过2次或旷课不超过1次，回答问题基本正确。</li> <li>2.按期、独立完成课程学习总结报告。</li> </ol>	考核项目		评分方式	平时考核（10%）	出勤情况及课堂表现	考虑考勤记录、课堂表现等按五级成绩评分标准评分	总结报告（90%）	课程学习总结报告	按五级成绩评分标准评分
考核项目		评分方式								
平时考核（10%）	出勤情况及课堂表现	考虑考勤记录、课堂表现等按五级成绩评分标准评分								
总结报告（90%）	课程学习总结报告	按五级成绩评分标准评分								

	<p>3. 符合有关规范化要求，按格式要求完成报告。</p> <p>及格（60-70分）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 总结报告基本正确，论述基本清楚，计算基本正确，文字表达无原则性错误，错别字较多。请假旷课次数缺交次数较多但没超过总数的 1/3。</li> <li>2. 按期完成课程学习总结报告。</li> <li>3. 按格式要求完成报告。</li> </ol> <p>不及格（60分以下）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 总结报告有原则性错误，基本概念不清楚。请假旷课次数缺交次数超过总数 1/3。</li> <li>2. 未按期完成总结报告，成果未达到最低要求。</li> <li>3. 未按格式要求完成报告。</li> </ol>
撰写人：白燕	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “运输经济学”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	运输经济学		
英文名称	Transport Economics		
课程编号	050103	开课学期	第一学期
课程性质	学科基础课	课程属性	必修
课程学分	2.5	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：40；其中理论学时：40 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程	运输组织学		
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			11
	1.掌握经济学和运输经济学需求、供给、成本、价格、市场等一般理论和分析方法。		0.2
	2.能够运用相关原理和方法对运输需求、运输投资等问题进行一般分析。		0.3
	3.培养锻炼经济思维和决策理念，能够对交通拥堵、投资决策等问题给出合理的建议。		0.4
4.理解经济运行的一般规律，了解我国交通运输发展的基本情况，以经济视角知悉企业及公民应承担的社会责任。		0.1	
课程概述	<p style="text-align: center;">《运输经济学》是应用经济学的一个重要分支，是以经济学的一般理论和方法、以现代交通运输经济理论及其应用为研究对象，探讨运输产业特性，研究运输市场供求规律，分析运输成本和运输价格，改善交通运输市场结构，从而实现运输资源的有效配置，提高运输资源效率的一门课程。</p>		

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：绪论（支撑课程目标 1、3、4）</b></p> <p>知识要点：经济学的产生发展、研究内容、逻辑；交通运输的含义与产业属性；运输经济学的性质和研究内容、学科演进。</p> <p>学习目标：列举经济学产生发展的历程，理解经济学的研究内容和基本逻辑；能够复述交通运输的含义；理解交通运输的产业属性；了解运输经济学的性质和研究内容、学科演进情况。</p> <p>授课建议：建议授课学时为 4 学时；开篇依托现实问题和经济学发展历程的人物趣事和理论重点，吸引学生对本课程的学习兴趣。</p> <p><b>任务二：需求与供给基本理论（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：需求（供给）的含义与影响因素；需求（供给）函数、表、曲线；市场均衡理论；需求价格弹性及影响因素；其他价格弹性。</p> <p>学习目标：记住需求和供给的一般概念，理解需求和供给的影响因素；理解需求（供给）函数、表、曲线工具，能够基于相关要求画出需求（供给）曲线；理解市场均衡原理，使用市场均衡原理理解市场均衡价格和均衡数量；理解弹性的基本原理，掌握需求价格弹性的计算方法，应用弹性理论和计算方法计算相应物品的价格弹性；理解影响需求弹性的因素，能够判断不同因素对需求价格弹性的不同影响；辨别需求价格弹性与其他弹性的区别。</p> <p>授课建议：建议授课学时为 6 学时；本项任务内容多理论性强，一方面要加强学生对相关概念的理解，另一方面要着力强调树立图形与函数相结合的经济学分析方法。</p> <p><b>任务三：运输需求分析（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：交通运输需求概念、分类、特征；运输需求函数的生成；各种运输方式的技术经济特征；旅客运输需求概念、类型、影响因素、弹性、广义费用；城市交通出行；货物运输需求概念、影响因素、弹性、广义费用。</p> <p>学习目标：掌握交通运输需求概念、分类、特征；理解派生性运输需求函数的生成；了解各种运输方式的技术经济特征；记住客运需求和货运需求的概念；理解客运（货运）需求及客运（货运）需求弹性的影响因素，能够根据不同因素判别客运（货运）需求及客运（货运）需求弹性的变化；理解客运和货运广义费用。</p> <p>授课建议：建议授课学时为 4 学时；本任务是任务二基础上的延伸和细化，客运和货运存在诸多不同，授课过程建议结合两个方面不同特点加强对比分析。</p> <p><b>任务四：运输供给与成本分析（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：总产量、平均产量与边际产量；成本的分类；利润最大化的决策原则；运输成本的构成、特点与计算；运输供给的概念、特征、弹性；运输基础设施的特性、构成及经营权模式；运载工具的效率和使用寿命。</p> <p>学习目标：记住总产品、平均产量与边际产量以及各类成本的概念；理解利润最大化的决策原则，能够利用决策原则依托案例进行决策；理解运输成本的构成与特点、影响因素，利用相关公式对运输成本进行计算；了解运输供给的概念、特征、弹性；理解运输基础设施的概念和特性，了解运输基础设施的构成及经营权模式；理解运载工具的经济效率及使用寿命。</p> <p>授课建议：建议授课学时为 6 学时；厂商生产理论难度较大，建议通过函数与</p>
--------------	--

	<p>图形展示产量与成本的基本情况，重点使学生理解利润最大化的决策原则。</p> <p><b>任务五：运输市场结构理论（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：四种类型的市场；市场中的博弈与决策理论；交通运输市场分析。</p> <p>学习目标：理解完全竞争市场、完全垄断市场、垄断竞争市场、寡头垄断市场的特征和优缺点，根据市场特点能够判别不同类型的市场结构；了解博弈基本理论，能够复述那什均衡和占有策略模型；理解交通运输市场的特征和作用，了解不同情况的交通运输市场。</p> <p>授课建议：建议授课学时为 6 学时；运输市场结构理论内容相对较难，授课建议以原理的说明为重点，简化数理推导。</p> <p><b>任务六：运输价格理论（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：运价的功能、特征、影响因素；运价的结构和定价原则；运价的效率原则和市场作用；拥挤收费；固定设施成本的分摊方法。</p> <p>学习目标：掌握运价的功能、特征和影响因素；了解运价结构和定价原则；理解运输经济活动效率最大化的定价原则；了解运价的市场作用和拥挤收费；了解固定设施成本的分摊方法。</p> <p>授课建议：建议授课学时为 4 学时；重点讲清运输经济活动效率最大化的定价原则。</p> <p><b>任务七：运输经济核算理论（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：资金的时间价值及计算；运输投资分析，运输投资的社会经济评价；交通运输固定资产损耗与折旧；交通运输企业经济活动分析。</p> <p>学习目标：理解资金时间价值概念；掌握运输投资的一般计算方法，理解运输投资社会经济评价；了解运输固定资产折旧和设备更新的基本概念，记住重要核算方法；理解人力资源、载运工具效率分析的基本指标。</p> <p>授课建议：建议授课学时为 6 学时；本项任务主要是技术经济分析的基本问题，要加强学生对概念和指标的理解，锻炼实际问题分析能力。</p> <p><b>任务八：运输外部性与政策（支撑课程目标 1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：外部性与市场失灵的基本知识；政府的经济职能与政策作用；交通运输外部性的表现、评估方法；交通拥挤的外部性分析；可持续运输。</p> <p>学习目标：记住外部性和市场失灵的概念，理解形成的原因，能够对外部性和市场失灵现象做出判断；列举政府的经济职能与政策的作用；复述交通运输外部性的表现，理解外部性的评估方法；理解交通拥挤外部性的治理策略，能够利用所学知识对解决交通运输外部性问题开出药方；了解可持续运输。</p> <p>授课建议：建议授课学时为 4 学时；结合现实实例对相关问题展开分析，尤其加强对交通拥挤外部性问题重点讲解。</p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有经管类专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2.具有高校教师资格证书。</li> <li>3.熟悉经济学相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用。</li> <li>4.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> </ol>

教材选用标准	<p>1.必须依据课程目标和应知应会要求标准选用教材。</p> <p>2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路。</p> <p>3.教材应突出实用性、开放性和专业定向性。</p> <p>4.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</p> <p>5.教材中应有较多的现实案例。</p> <p>建议选用以下教材：交通运输经济学（第3版），贾顺平编著，人民交通出版社股份有限公司，ISBN：9787114152214，2019。</p>													
评价与考核标准	<table border="1" data-bbox="363 678 1369 976"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">平时考核 (40%)</td> <td>出勤情况 (50%)</td> <td>通过考勤评分</td> </tr> <tr> <td>平时表现 (50%)</td> <td>课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现、作业完成情况等</td> </tr> <tr> <td>期末应知 (60%)</td> <td>知识应用性 试卷</td> <td>试卷评分</td> </tr> </tbody> </table>			考核项目		评分方式	平时考核 (40%)	出勤情况 (50%)	通过考勤评分	平时表现 (50%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现、作业完成情况等	期末应知 (60%)	知识应用性 试卷	试卷评分
考核项目		评分方式												
平时考核 (40%)	出勤情况 (50%)	通过考勤评分												
	平时表现 (50%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现、作业完成情况等												
期末应知 (60%)	知识应用性 试卷	试卷评分												
撰写人：王宝义		系（教研室）主任：赵颖												
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日												

## “管理学原理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	管理学原理		
英文名称	Principles of Management		
课程编号	050102A	开课学期	第二学期
课程性质	学科基础课	课程属性	必修
课程学分	2	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程	现代物流学、供应链管理		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			10      11
	1 树立社会主义核心价值观，具有环境保护及创新意识	0.2	0.1
	2.掌握管理学领域必要的基本概念、基本原理、基本分析方法	0.2	0.2
	3.掌握决策相关的基本理论和基本方法	0.2	0.3
	4.掌握组织职能相关的基本理论和基本方法	0.1	0.1
	5.掌握领导职能相关的基本理论和方法，具有良好的沟通能力	0.2	0.1
6.掌握控制职能相关的基本理论和基本方法	0.1	0.2	
课程概述	<p>《管理学原理》是物流工程专业必修的学科基础课，是学习其他专业管理课程的理论基础。管理学原理是从管理实践中总结、归纳、抽象和概括出来的科学原理，它着重研究管理的客观规律和具有共性的基本理论。本课程围绕管理的决策、组织、领导、控制、创新等职能展开各篇内容，这些基本原理对于各行各业的管理都具有指导意义。</p> <p>本课程注重将“课堂思政”理念融入专业课教学过程中去，深入挖掘梳理管理学课程的德育元素，紧扣“价值塑造、知识传授、能力培养”的教学目标，将时代的、社会的正能量内容引入课堂，激励学生成长成才，引导学生树立正确价值观和世界观，真正实现以专业技能知识推动全程育人、全方位育人和全员育人的目标。</p>		
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 绪论（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：            管理活动的产生，管理学的产生与发展历程，管理学的研究对象。            管理的含义与职能，社会责任的概念，管理理论演变的过程，古典管理理论</p>		

与现代管理理论的各种学派。

管理学是研究人类管理活动一般规律的科学。通过本部分的学习，让学生对管理学有初步的认识，了解管理学的产生与发展历程，明确管理学的研究对象和学习方法是什么，为什么要学习管理学。

学习目标：

- 1.了解管理学的产生与发展；
- 2.明确管理学的研究对象与学习方法；
- 3.认识到管理的重要意义，知道为什么要学习管理学。
- 2.明确企业应承担的社会责任，树立绿色发展的理念。

授课建议：建议学时 2 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学，  
课堂组织：提问、讨论。

## 任务二 管理导论（支撑课程目标 1、2）

知识要点：

管理的含义与职能，社会责任的概念，管理理论演变的过程，古典管理理论与现代管理理论的各种学派。

学习目标：

- 1 理解管理的含义与职能
- 2.明确企业应承担的社会责任，树立绿色发展的理念。
- 3.能够把握古典管理理论的重要代表任务及其理论观点。
- 4.能够从古典管理理论产生的背景分析其理论的核心。
- 5.能够运用顾客关系管理、供应链管理等理论分析管理实践问题。

授课建议：建议学时 4 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学，  
课堂组织：提问、讨论、小组汇报。

## 任务三 决策职能（支撑课程目标 1、3）

知识点：决策的含义和基本程序，决策方法，影响决策的各种因素。

学习目标：

- 1.理解决策的含义和基本程序，
- 2.能够分析影响决策的各种因素，
- 3.能够运用头脑风暴法、确定型决策方法、风险型决策方法进行决策。
- 4.具有决策方案的选择与优化的能力。
- 5.能够利用 SWOT 等分析法,进行组织内外部环境的分析以制定组织的发展战略。

授课建议：建议学时 4 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学，  
课堂组织：提问、小组讨论与汇报。

## 任务四 计划职能概述（支撑课程目标 1、3）

知识要点：计划的含义和内容，使命、愿景、价值观的定义，目标管理的特征与过程，危机预防及应急善后管理。

学习目标：

- 1.理解计划的作用及内容。
- 2.能够结合管理实践问题分析组织树立正确价值观的重要性。
- 3.明确实施目标管理的程序及方法。

授课建议：建议学时 4 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学，  
课堂组织：提问、讨论、小组汇报。

#### **任务五 组织职能概述及结构设计（支撑课程目标 1、4）**

知识要点：组织职能的含义，管理宽度的概念，影响管理宽度的各种因素，典型的组织结构的特点及适用范围，熟悉影响组织结构选择的因素。

学习目标：

- 1.理解组织职能的含义及过程。
- 2.能够分析管理宽度与组织层次的关系，能够分析影响管理宽度的各种因素。
- 3.能够分析典型的组织结构的特点及适用范围，能够分析影响组织结构选择的因素，能够从实际出发，合理选择企业组织的类型。

授课建议：建议学时 4 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学，  
课堂组织：提问、讨论、课堂辩论赛。

#### **任务六 人员配备（支撑课程目标 1、4）**

知识要点：人力资源管理的含义，选拔人员的途径和方法，人员考评的目的，业务过程再造的定义及特点。

学习目标：

- 1.理解人力资源管理的含义及过程。
- 2.能够运用人员考评的方法、选拔人员的方法，分析实际管理问题。
- 3.能够运用业务过程再造理论分析实际管理问题。

授课建议：建议学时 2 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学，  
课堂组织：提问、讨论、小组汇报。

#### **任务七 组织文化（支撑课程目标 1、4）**

知识要点：组织文化的概念及分类，组织文化的构成及功能。

学习目标：

- 1.理解组织文化在推进组织健康发展过程中起到的重要作用。
- 2.理解影响组织文化的不同因素。
- 3.理解组织文化的构成。
- 4.选择价值观是塑造良好组织文化的首要任务。

授课建议：建议学时 2 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学，  
课堂组织：提问、小组讨论与汇报。

#### **任务八 领导职能（支撑课程目标 1、5）**

知识要点：领导的含义，领导施加影响的策略，沟通的概念及有效沟通的原则，需要层次理论、双因素理论、公平理论。

学习目标：

- 1.理解领导的含义及领导理论的主要内容。
- 2.能够运用有效沟通的原则与团队成员进行良好的沟通与合作。
- 3.能够运用需要层次理论、双因素理论、公平理论等激励理论分析各种类型的组织激励机制存在的问题，提出改进的措施。

授课建议：建议学时 2 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学，  
课堂组织：提问、讨论、小组汇报。

	<p><b>任务九 激励与沟通职能（支撑课程目标 1、5）</b></p> <p>知识要点：激励的含义，重要的激励理论；沟通的含义及类型，有效沟通的标准及障碍，冲突的概念及冲突管理。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解激励的内涵，了解有代表性的人性的假设以及不同假设下的激励方法。</li> <li>2.理解并掌握重要的激励理论的代表任务及观点，如马斯洛的需要层次理论的基本观点，双因素理论的内容和意义，公平理论的内容，期望理论的内容，强化理论的主要观点。</li> <li>3.正确认识沟通在管理实践中的重要意义。</li> <li>4.把握有效沟通的标准，并理解沟通障碍的克服。</li> <li>5.理解不同类型的沟通之间的差异。</li> <li>6.理解冲突的内涵及冲突管理的策略。</li> </ol> <p>授课建议：建议学时 4 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学， 课堂组织：提问、讨论、小组汇报。</p> <p><b>任务十 控制职能（支撑课程目标 1、6）</b></p> <p>知识要点：控制的含义，控制的过程，控制的类型、平衡计分卡、精益管理。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解控制的含义，控制的过程及类型。</li> <li>2.能够运用平衡计分卡的方法，对企业绩效进行评价。</li> <li>3.能够运用精益管理理论解决实际管理问题。</li> </ol> <p>授课建议：建议学时 4 课时，授课方式：多媒体教学、案例教学， 课堂组织：提问、讨论、小组汇报。</p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程专业或相关专业、具备硕士研究生及以上学历或讲师及以上技术职务；</li> <li>2. 具有高校教师资格证书；</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业保持紧密联系，能将行业的新技术、新方法和新理论补充进课程；</li> <li>4. 熟悉物流战略管理等相关理论，并能在教学过程中灵活运用。</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.需依据本课程质量标准编写或选用教材。</li> <li>2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路。</li> <li>3.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，把握本专业领域的发展趋势。</li> <li>4.教材以完成典型工作任务来驱动，通过视频、实际案例、课后拓展作业等多种手段，使学生在各种教学活动任务中树立质量、安全、责任意识；</li> <li>5.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> </ol> <p><b>教材信息：</b></p> <p>马工程重点教材《管理学》，高等教育出版社，出版时间：2019.8。书号：ISBN9787040458329。</p> <p><b>参考教材：</b></p> <p>周三多，等.《管理学——原理与方法》，复旦大学出版社，2018.6。书号：</p>

	9787309136340, 普通高等教育“十一五”国家级规划教材。		
评价与 考核标准	考核项目		评分方式
	平时考核（60%）	平时作业（20%）	作业完成情况
		课堂表现（30%）	课堂汇报情况、课堂提问与回答问题； 回答的针对性、新颖性、规范性、拓展 性等的情况
		阶段性考核（30%）	雨课堂等形式考核成绩
		出勤（20%）	平时到课情况记录
期末考试（40%）	综合性知识考核	根据试卷评分标准考核	
撰写人：李秋霞		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日	

## “现代物流学”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	现代物流学					
英文名称	Modern Logistics					
课程编号	050104AA	开课学期	第三学期			
课程性质	学科基础课	课程属性	必修课			
课程学分	2.5	适用专业	物流工程			
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：40 实验实践学时：0 上机学时：0					
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）					
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求				
	管理学原理	1.理解企业的组织结构类型及各种组织结构特点； 2.熟悉企业战略管理的基本理论； 3.掌握 ABC 法等各种现代管理方法。				
	物流工程专业导论	1.掌握物流的概念 2.了解物流学的产生及发展				
后续课程	物流技术装备与运用、物流信息系统开发与实现、专业外语					
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标			毕业要求		
			1	6		
	1 掌握有关现代物流的基本概念、物流系统的基本理论，物流运输、仓储、配送、包装、流通加工、装卸搬运、物流信息技术等七个基本功能环节的基本知识，并能够将其用于对单一问题进行分析及从系统角度解决物流问题的理念和初步能力。			0.5	0.2	
	2 掌握物流成本管理和物流战略管理的基本知识，具备分析物流成本和编制物流战略规划的基本能力。			0.3	0.2	
	3 了解国内外物流发展现状与趋势，熟悉最新的物流相关政策及标准，具备及时把握物流发展动态及正确应用行业标准的初步能力，能够基于工程相关背景知识进行合理分析。			0.1	0.4	
4 培养学生良好的职业素养和社会责任感，了解物流工程和管理人员的岗位责任，并能够履职尽责。			0.1	0.2		

课程概述	<p>《现代物流学》是物流工程专业重要的学科基础课，课程内容主要包括物流系统及物流管理的重要问题两大部分，其中物流系统部分主要包括物流系统基本理论与规划实务及运输、配送、仓储、流通加工与包装、装卸搬运、物流信息技术等物流基本功能环节的基本概念及基本理论方法，物流管理的重要问题部分主要包括物流成本管理和物流战略管理的基本概念、理论及方法。通过本课程学习使学生熟知物流系统的整个理论知识框架，树立物流系统化、物流价值等各种现代物流理念，了解物流业的发展现状、趋势及物流相关政策和标准，具备解决物流系统实际问题的思维和初步能力，为后续专业课学习奠定扎实的理论基础。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 物流学的基本理论(支撑课程目标 1、3)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.物流的基本概念，物流的基本功能及物流的构成要素，物流活动的分类；</li> <li>2.物流与流通、物流与商流的关系及各种现代物流理念；</li> <li>3.分析美国联合包裹（UPS）、宝供物流历史及运作精要；</li> <li>4.我国物流业发展现状及趋势、最新物流政策及标准。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握物流的基本概念及物流的构成要素；</li> <li>2.掌握物流的基本功能及物流活动的分类，并能够分析一个具体的物流过程中所包含的各种物流功能；</li> <li>3.熟悉物流与流通、物流与商流的关系及各种现代物流理念；</li> <li>4.了解我国物流业发展现状及趋势、最新物流政策及标准。</li> <li>5.能够分析某典型物流企业运作精要，能够分析一个具体的物流过程中所包含的各种物流功能。</li> </ol> <p>授课建议：</p> <p>4 学时，讲授及学生课堂展示（学生分组调研分析完成案例，随机选择 2-3 组进行课堂演示）；布置作业分析一个具体的物流过程中所包含的各种物流功能。</p> <p><b>任务二：物流系统基本理论及规划实务(支撑课程目标 1、3、4)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.物流系统的概念及制约因素，物流系统的构成要素；</li> <li>2.物流系统标准化及物流系统化技术 JIT；</li> <li>3.物流系统模型种类、物流系统分析的方法；</li> <li>4.物流系统规划分类，物流节点类型，国家有关物流园区和物流中心方面的标准。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握物流系统标准化及物流系统化技术 JIT，并能将 JIT 技术应用于实际问题；</li> <li>2. 熟悉物流系统的概念及制约因素，牢固树立物流是一个系统的理念；</li> <li>3. 熟悉物流系统模型种类、物流节点类型、国家有关物流园区和物流中心方面的标准；</li> <li>4.了解物流系统构成要素、物流系统分析的方法及物流系统规划分类；</li> <li>5.通过实战案例理解编写物流系统规划和物流解决方案的基本思路，并能根据企业实际问题编写初步的物流解决方案和规划方案纲要，以此培养学生积极主动、团结协作的精神和良好的创新意识。</li> </ol>

授课建议：

6学时，采用教师课堂讲授与学生线上学习相结合。学生线下分组（4-5人）编制初步的物流系统规划和物流解决方案的大作业，好的作业成果在课堂中分享，该作业可在课程结束的前两周提交。

### **任务三：运输与配送管理(支撑课程目标 1、3、4)**

知识要点：

- 1.运输的基本概念以及各种运输方式的主要技术经济特征、运输生产的特点；
- 2.不合理运输的表现形式、物流过程中的运输决策。
- 3.配送的基本概念、配送活动的类型、配送模式；
- 4.配送中心的基本概念及构成、配送中心的一般作业流程及岗位设置、配送中心的选址、配送线路的优化方法里程节约法。

学习目标：

- 1.掌握物流过程中的运输决策，配送的基本概念，配送中心的一般作业流程，配送线路的优化方法里程节约法。
- 2.熟悉运输的基本概念以及各种运输方式的主要技术经济特征等，配送活动的类型、配送模式，配送中心的基本概念及构成；
- 3.了解运输生产的特点、不合理运输的表现形式，配送中心的岗位设置、选址等方面内容；
- 4.具备设计合理的配送作业流程及选择优化的配送线路的初步能力，培养学生具备良好的安全生产和效益意识。

授课建议：

6学时，采用教师课堂讲授与学生线上自学线下课堂讨论相结合的方式。配送模式及配送中心作业流程的分析在课前布置，通过学生线上学习及思考，线下课堂讨论分析结果；布置一个用里程节约法解决实际问题的作业。运输的基本理论部分线上自学2学时。

### **任务四：仓储管理(支撑课程目标 1、4)**

知识要点：

- 1.仓储管理的基本概念、仓储作业流程、仓储合理化的标志及实施要点；
- 2.仓库的类型及自动化仓库；
- 3.仓库布局技术、物资堆码技术、库存控制技术、仓库温湿度控制技术等内容。

学习目标：

- 1.掌握仓储作业流程及自动化仓库、仓库布局技术、物资堆码技术、库存控制技术；
- 2.熟悉仓储管理的基本概念，仓储合理化的标志及实施要点；
- 3.了解仓储的作用、仓库的类型，仓库温湿度控制技术；
- 4.能够根据作业现场物资的特性，对仓储物资进行合理布局和堆码的初步能力，培养学生具备良好的安全生产和工程质量、效益意识。

授课建议：

4学时，采取线上线下相结合的方式。线下课堂讲授并检验学生线上学习内容的理解程度，选取部分学生设计的仓储作业流程、物资库内布局和堆码方案进行课上解析评价。

### **任务五：流通加工与包装管理(支撑课程目标 1、3、4)**

知识要点：

- 1.流通加工的概念及流通加工的形式、流通加工的特点及产生的原因；

2.流通加工作业排序与任务分配等内容。

3.包装的概念及分类、包装的类型及作用、包装材料及绿色包装、包装标记与包装标志等；

4.“五防”包装技术。

学习目标：

1.掌握流通加工作业排序与任务分配，包装标记与包装标志、绿色包装、“五防”包装技术，树立绿色包装理念；

2.熟悉流通加工的概念、流通加工的形式，包装的概念、包装材料、包装的分类；

3.了解流通加工的特点、作用，流通加工产生的原因等，包装的类型、包装的作用、包装设计等。

4.能够应用流通加工作业排序与任务分配方法解决实际问题。

授课建议：

4学时，采取线上线下相结合的方式。线下课堂讲授并检验学生线上学习内容的理解程度；布置课下训练习题，课上检查并演示。

#### **任务六：装卸搬运管理(支撑课程目标 1、4)**

知识要点：

1.装卸搬运的概念及特点、装卸搬运的方法；

2.装卸搬运机械类型及主要技术参数、装卸搬运机械的选择及装卸作业合理化措施。

学习目标：

1.掌握装卸搬运机械的选择、装卸作业合理化措施；

2.熟悉装卸搬运的方法、装卸搬运机械类型、主要技术参数；

3.了解装卸搬运的概念及特点；

4.具备根据作业现场选择装卸搬运机械和对装卸搬运作业组织进行优化的初步能力，培养学生具备良好的安全生产意识。

授课建议：

2学时，课堂讲授。提前布置思考题，课上检查学生对装卸搬运机械选择、装卸作业合理化这两个核心知识点的应用能力。

#### **任务七：物流信息技术(支撑课程目标 1、3、4)**

知识要点：

1.物流信息的概念及组成、物流信息特点及作用、我国企业物流信息化现状；

2.条码技术(Bar Code)、全球定位技术(GPS)、RFID技术及电子数据交换技术(EDI)的概念及构成；

3.物流信息系统的基本功能及层次结构、物流信息系统开发步骤；

4.沃尔玛物流及海尔物流案例

学习目标：

1.掌握全球定位技术(GPS)、RFID技术及电子数据交换技术(EDI)的概念及构成，物流信息系统开发步骤等；

2.熟悉物流信息、条码技术(Bar Code)的概念、组成，物流信息系统的基本功能、层次结构；

3.了解物流信息特点、作用等；

4.具备良好的开发物流管理信息系统的思路和创新意识；

5.通过沃尔玛物流及海尔物流案例学习，总结分析评价标杆企业对物流信息技

	<p>术的应用及现代物流运作精要；</p> <p>授课建议：</p> <p>6学时，线下课堂讲授、检查线上学习效果、大作业展示评析，线上自学案例及物流信息的概念及组成、物流信息特点及作用等。学生课前准备：线上观看海尔物流和沃尔玛物流案例2学时，分析海尔物流和沃尔玛物流在信息技术应用和物流运作方面的经典做法及比较优势。</p> <p><b>任务八：物流成本管理(支撑课程目标 2、3)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.物流成本的概念及分类、物流成本冰山理论、计算物流成本的目的；</li> <li>2.国标《企业物流成本构成与计算》；</li> <li>3.量本利分析法、活动成本法；</li> <li>4.成本分析与控制方法、降低物流成本的策略。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握物流成本的概念及分类、物流成本冰山理论、量本利分析法；</li> <li>2.熟悉国家标准《企业物流成本构成与计算》、活动成本法；</li> <li>3.了解计算物流成本的目的、决策成本的种类、降低物流成本的策略等其他方面的内容。</li> <li>4.使学生牢固树立物流是企业的第三利润源泉的理念，具备利用国家标准对企业物流成本进行分类与计算的意识，具备利用成本分析选择最优方案的初步能力。</li> </ol> <p>授课建议：</p> <p>4学时，课堂讲授、线上自学国家标准《企业物流成本构成与计算》与学生展示成果相结合，提前布置从成本的角度去分析选择优化方案的案例，优化方案选1-2组学生进行课堂展示讲解，教师进行综合点评。</p> <p><b>任务九：物流战略管理(支撑课程目标 2、3、4)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.物流战略的概念、物流战略的层次结构、物流战略管理的基本过程；</li> <li>2.物流企业内、外部环境分析的内容及方法；</li> <li>3.战略的类型及选择、物流企业战略实施计划系统的设计及制定程序；</li> <li>4.某物流企业物流发展战略规划案例评析。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握物流战略的概念、物流企业内、外部环境分析的内容及方法，战略的类型及选择；</li> <li>2.熟悉物流战略管理的基本过程；</li> <li>3.了解物流战略的层次结构，物流企业战略实施等其他方面内容。</li> <li>4.具备编纂物流发展战略的初步能力和创新意识。</li> </ol> <p>授课建议：</p> <p>4学时，课堂讲授，课前思考目前物流环境发生的变化。给出一个企业较详尽的材料，让学生运用本学期学习的物流专业理论和方法设计该企业物流发展战略规划方案，作为本学期期末考试提交的报告。</p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；</li> <li>3.熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</li> <li>4.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、</li> </ol>



## “物流优化技术”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流优化技术		
英文名称	Logistics optimization technology		
课程编号	050194	开课学期	第三学期
课程性质	学科基础课	课程属性	必修
课程学分	3	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：48 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	物流工程专业导论	1.理解物流的知识体系架构及现代物流理念； 2.备初步的运输、配送、仓储、包装、流通加工、装卸搬运、物流信息岗位管理能力； 3.能够列举现代物流中的新技术、新方法。	
后续课程	物流技术装备与应用、供应链管理、物流项目管理、运输组织学、航运管理、仓储与配送技术		
课程目标与毕业要求对应的关系	课程目标		毕业要求
			2      4
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度		0.1
	2.具备解决物流作业环节优化技术的原理、特点、应用的基本知识	0.3	
	3.能够应用分析和查找物流作业及项目整体问题、瓶颈的技术	0.2	
	4.具备执行物流环节作业的优化技术和方法		0.2
	5.掌握实施物流项目整体的优化方法及优化线路的知识	0.2	
	6.具有分析解决及提高物流项目整体效率的优化能力	0.2	
	7.能独立自主发现问题、分析问题、解决问题的能力		0.2
	8.能组织协调团队处理和解决物流作业优化及项目整体优化的技术问题		0.2
	9.具有分析、比较、评价不同优化方案的能力	0.1	
10.具有运用数据分析查找问题的能力		0.3	
课程概述	本课程将物流学科理论和以运筹学为基础的现代优化方法相结合，对现代物流中的重点问题及其求解方法进行了较为深入的理论分析，并配合例题对如何运用理论解决问题进行了详细说明。通过本课程的学习，学生不但能够理解物流运筹学的理论方法，而且能学会如何运用理论来解决现实中的实际问题。		

	<p>课程为物流工程专业课，开课学期为本科阶段第三学期；3 学分；48 学时；先修课程为管理学原理，同修课程为现代物流学、技术经济学；课程主要研究内容包括线形优化方法、运输问题优化、存储问题优化、物流网络规划、动态规划、物流对策和决策以及各种优化技术在物流运作中的应用等。课程要求掌握重点的是：线性规划在物流中的运输问题、仓储问题、物流网络规划等环节优化的运用；运筹优化技术在物流整体运作中的应用等问题。</p> <p>课程以“课程任务为主题”，采用“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，实现教、学、做、练一体化。为加强学生创造思维和团队协作素质的培养，根据专业特点与学生个体发展的需要，本门课程学生将组成 4 至 5 人的任务小组，通过线上学习知识点，线下课堂讨论、测试、任务布置、任务汇报，课后以小组为单位完成任务、并制作汇报材料的方式进行多阶段教学组织，同时也将分组式任务的思路延伸到学生第二课堂中，将本课程任务完成小组与第二课堂学生科技活动结合，以团队为单位参加国家级、校级物流设计大赛及其它相关学生科技活动。</p> <p>课程将建立利于培养学生实践能力与创新思维养成的考核评价方式，推行基于问题的教学，基于项目的学习，融线上学习、课堂表现、自主学习、合作研讨、学术表达于一体的考核内容，建立多形式、多层面的累加式考核评价机制。为突出团队式任务完成，因此课程评价除期末考试、线上学习部分外，全部以团队完成，即平时成绩除线上学习考核外，团队内成员得分一致。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：物流运筹学概论（4 课时）(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本课程的研究对象、主要内容及任务</li> <li>2.现代物流产生及发展背景</li> <li>3.物流软硬件发展的阶段</li> <li>4.物流运筹学的基础知识和发展背景</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.记忆现代物流、供应链的发展历史</li> <li>2.运筹学的相关知识及产生的背景</li> <li>3.理解现代优化方法和物流运筹学的基础知识</li> </ol> <p>授课建议：采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成。团队任务：比较现代物流和供应链的研究范围。</p> <p><b>任务二：线性规划（14 课时）(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.线性规划问题及其数学模型</li> <li>2.线性规划问题的图解法</li> <li>3.线性规划问题的基本理论和代数解法</li> <li>4.单纯形法</li> <li>5.大 M 法和二阶段法</li> <li>6.线性规划的应用和建模 1、对偶原理</li> <li>7.对偶单纯性法</li> <li>8.交替单纯性法</li> </ol>

学习目标：

- 1.记忆线形规划的原理
- 2.界定线性规划数学模型各部分的含义
- 3.熟练使用单纯形法解决线形优化模型
- 4.应用改进的单纯形法解决线形规划问题
- 5.理解线性规划的应用和模型的建立
- 6.理解对偶原理和对偶问题的转换
- 7.能够应用对偶单纯型法的解法及其含义
- 8.熟练使用交替单纯型法

授课建议：采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成。团队任务：1、大M法求解线性规划的原理及延伸应用；2、针对银座商城现状建立LP模型。

### 任务三：运输问题（6课时）(支撑课程目标1、5)

知识要点：

- 1.运输问题的表上作业法和图上作业法
- 2.运输不平衡问题的处理
- 3.指派问题
- 4.最短路问题的解法和运用
- 5.中国邮递员问题的原理和运用

学习目标：

- 1.列举运输问题模型的特点
- 2.可以应用运输问题的表上和图上作业方法，不平衡问题的处理
- 3.使用工作指派问题
- 4.熟练应用最短路问题
- 5.熟练实施中国邮递员问题

授课建议：采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成。团队任务：中国邮递员问题的延伸应用。

### 任务四：存储问题（4课时）(支撑课程目标1、6)

知识要点：

- 1.库存管理原理及库存结构管理方式（ABC管理法）
- 2.库存存储策略
- 3.经济订购批量
- 4.随机性存储模型
- 5.确定性存储模型

学习目标：

- 1.记忆库存等相关问题的含义
- 2.熟练掌握各种存储策略的方法和使用
- 3.熟练掌握四种随机性存储模型的建立和使用
- 4.能够应用确定型存储模型

授课建议：采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成。团队任务：交通学

院机械厂库存策略的制订。

#### **任务五：物流网络规划（6 课时）(支撑课程目标 1、6、7)**

知识要点：

- 1.物流中心规划方法
- 2.经验寻优法
- 3.重心法
- 4.集合覆盖模型和最大覆盖模型
- 5.节约里程法
- 6.最小费用最大流问题

学习目标：

- 1.记忆物流网络、物流中心规划的原理
- 2.理解经验寻优法的方法和实用特点
- 3.能够应用物流中心的选址技术
- 4.熟练使用覆盖模型解决多设施物流选址问题
- 5.掌握应用物流线路优化的技术方法

授课建议：采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成。团队任务：集合覆盖模型的实例应用。

#### **任务六：动态规划（6 课时）(支撑课程目标 1、5、8)**

知识要点：

- 1.动态规划的基本思想
- 2.最短路径问题
- 3.投资分配问题
- 4.装载（背包）问题
- 5.流通加工的排序问题

学习目标：

- 1.记忆动态规划的原理和基本思想
- 2.能够使用最短路径问题的解法
- 3.应用投资分配问题
- 4.理解背包问题的原理
- 5.能够运用装载问题
- 6.熟练执行多阶段流通加工的排序问题

授课建议：采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成。团队任务：由流通加工的排序问题引出的思考。

#### **任务七：物流决策和对策（6 课时）(支撑课程目标 1、7、8、9)**

知识要点：

- 1.物流决策概述
- 2.不确定性决策
- 3.风险决策
- 4.物流对策概述

	<p>5.混合策略矩阵对策</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.记忆物流决策和对策的含义和基本原理</li> <li>2.理解物流决策方法和解决方案</li> <li>3.能够列举对策模型的策略</li> <li>4.能够实施混合矩阵对策的求解方法</li> </ol> <p>授课建议：采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成。团队任务新建一个物流企业的全面策划。</p> <p><b>任务八：大作业案例分析及任务布置（2课时）(支撑课程目标 1、6、7、8、9、10)</b></p> <p>知识要点：大作业的案例介绍和任务布置</p> <p>学习目标：课程知识的综合理解和应用</p> <p>授课建议：采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成。团队任务：银座商城和统一银座的整合物流系统设计。</p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有扎实的物流理论及实践基础，深刻理解高等教育规律，有丰富的教学经验；</li> <li>2. 具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称；</li> <li>3. 具有高校教师资格证书；</li> <li>4. 熟悉物流行业的生产技术情况及发展趋势，与物流企业保持紧密联系，能将物流企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程；</li> <li>5. 熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用、能担任专业相关的实习实训指导工作；</li> <li>6. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流工程及管理相关知识和操作，具有执教能力。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材。</li> <li>2.教材应充分体现“团队协作、任务驱动”的教学思路。</li> <li>3.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，同时要具有前瞻性，把握物流专业领域的发展趋势。</li> <li>4.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> <li>5.教材选用大连理工大学曹大卫主编的《管理运筹学》书号 7561114877，出版时间为 2003 年 10 月。参考教材为电子工业出版社胡列格主编的《物流运筹学》，书号 7121012448，出版时间为 2005 年 8 月。这些教材中包括了一些物流技术应用的解决范例，增强了教学内容的实用性，有利于提高学生学习的兴趣，提高教学效果。另外，教材中还涉及了物流应用技术发展的前沿知识，有利于开阔学生视野。</li> <li>6.为充分调动学生学习的积极性、主动性，除建立了以上教学资料外，还收集了大量的案例、视频，内容广泛。是学生课后自学提高实践能力的宝贵资源。这些扩充性的教学资源均将挂在慕课互动教学平台上，学生可随时进行查阅。</li> </ol>
<p>评价与考核标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.课程考核设计思路</li> </ol> <p>建立利于培养学生实践能力与创新思维养成的考核评价方式，推行基于问题的教学，基于项目的学习，融线上学习、课堂表现、自主学习、合作研讨、学术表达于一体的考核内容，建立多形式、多层面的累加式考核评价机制。</p>

由于课程采用以“课程任务为主题”，“线上教学、线下任务、团队协作、任务驱动”相结合的翻转课堂混合教学模式，强调团队式任务完成，因此课程评价除期末考试外，全部以团队完成，即平时成绩除线上学习考核外，团队内成员得分一致。

同时为提高学生实践能力，弱化期末突击复习，总成绩分布包括，期末考试成绩占 40%，平时成绩占 60%。强化平时团队成绩。

### 2.课程考核方式及比重

考核项目		评分方式
平时考核（60%）	个人知识点学习（30%）	个人知识点学习认真、充分情况
	团队期末大作业（30%）	团队期末作业完成情况
	汇报训练任务（30%）	汇报时的现场表现
	ppt 得分（10%）	任务修改后的 ppt 完成情况
最后考核（40%）	闭卷理论考核	期末成绩

实施过程考核与最后考核相结合的综合考核方案。

总成绩=平时成绩 60%+理论考试成绩 40%

过程考核：记录学生平时的学习情况。其中个人线上知识点学习考核占 30%，其他以团队为单位取得相同成绩，分成三部分，由期末大作业占 30%，平时随机抽到汇报训练任务的现场打分占 30%，所有任务修改后的 PPT 得分占 10%构成。（平时成绩 60 分）

最后考核：理论考核以课程标准为基础，可采用闭卷方式。（理论成绩 40 分）

### 3.课程考核实施注意事项

由于平时成绩按照团队打分，为避免浑水摸鱼现象，因此任务完成汇报中必须有任务分工，并在回答问题时按照分工回答问题。

学生团队若在课程教学期间学生科技活动获得校级二等奖以上（含二等奖）奖励，该团队平时成绩部分记满分。

撰写人：刘华琼

系（教研室）主任：赵颖

学院（部）负责人：张萌

时间：2025 年 6 月 10 日

## “技术经济学”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	技术经济学			
英文名称	Technical Economics			
课程编号	050109H	开课学期	第三学期	
课程性质	学科基础课	课程属性	必修	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
后续课程	物流会计与财务管理、物流项目管理			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			3      11	
	1.思政目标： 1) 掌握解决实际的工程经济问题，使学生的知识结构更加适应社会主义市场经济的需要，培养社会责任，遵守工程经济的职业道德和规范； 2) 了解最新的投资领域经济政策与法律规范。		0.1	0.2
	2.知识目标： 1) 掌握技术经济评价的指标和方法，解决工程实践中的实际问题； 2) 掌握必要的技术经济学基本知识和实用的技术经济分析技能，以便在未来的工作中具有经济意识和技术经济学的思维方法； 3) 掌握技术经济的基本概念、基本原理和基本方法，并能运用技术经济的基本原理、方法和技能，来研究、分析和评价各种技术活动，以获得经济效益满意的方案，为决策提供科学依据； 4) 掌握技术经济的新技术、新方法。		0.3	0.3
	3.专业能力目标： 1) 技术实践的经济效果，寻求提高经济效果的途径与方法； 2) 技术和经济的相互关系，探讨技术与经济相互促进、协调发展途径； 3) 如何通过技术创新推动技术进步，进而获得经济增长； 4) 使学生掌握技术经济学的基本原理与基本方法； 5) 使学生具有技术经济学基本原理与基本方法在实践中的应用能力。		0.3	0.2
4 方法能力目标 1) 初步具有项目技术经济分析与优化的能力； 2) 初步具有分析技术经济效果能力；		0.3	0.3	

	3) 具有运用技术经济数据分析投资项目经济效益问题的能力。		
课程概述	<p>《技术经济学》是交通工程的主要技术基础课之一，通过本课程的学习，使学生了解和掌握技术经济评价决策及指导交通工程技术经济实践的一些基本概念，如各种成本的概念及估算技术、技术经济评价决策方法、不确定性分析、项目经济评价方法、设备的技术经济分析、价值工程等。使学生掌握必要的技术经济学基本知识和实用的技术经济分析技能；使学生在未来的工作中具有经济意识并掌握经济决策方法，并用于复杂交通工程的技术经济问题。</p>		
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 概论（支撑课程目标 1）</b>  知识要点：技术经济学的研究对象、内容，学习技术经济学的必要性。  学习目标：  1.了解技术经济学的产生与发展；  2.理解技术与经济的关系；  3.掌握技术经济学的研究对象、主要研究内容及特点；  4.掌握技术经济学的研究方法和程序；理解技术经济分析的意义。  授课建议：建议学时 2 学时，授课方式：多媒体教学、案例教学</p> <p><b>任务二 基本原理（支撑课程目标 2）</b>  知识要点：经济效益的概念、分类，技术经济分析的指标。  学习目标：  1.了解经济效益的概念、分类；理解技术经济分析的指标体系（收益指标、耗费指标、综合指标）；  2.掌握技术经济分析的基本原则与基本经济要素；  3.掌握投资，成本，销售收入，利润和税金。  授课建议：建议学时 4 学时，授课方式：多媒体教学、实例教学</p> <p><b>任务三 资金的时间价值（支撑课程目标 2、4）</b>  知识要点：现金流量的构成，资金的时间价值及等值计算。  学习目标：  1.理解资金的时间价值及其衡量方法；  2.掌握现金流量、净现金流量的概念；  3.掌握现金流量图的概念及其绘制规则；  4.掌握资金等值的概念；折现率、现值、终值、年值的概念；  5.掌握一次性支付、等额分付等资金等值的计算方法以及资金等值计算公式的运用。  授课建议：建议学时 4 学时，授课方式：多媒体教学、实例教学</p> <p><b>任务四 技术经济分析的基本方法（支撑课程目标 3、4）</b>  知识要点：经济效果评价的动态分析与计算、静态分析与计算，不确定性分析方法。  学习目标：  1.掌握投资回收期法、投资收益率法等项目经济效果的静态分析指标与计算方法；  2.掌握净现值、净年值法、费用现值、费用年值、内部收益率法、动态投资回收期等项目经济效果的动态分析指标与计算方法；  3.掌握独立方案、互斥方案、相关方案的技术经济效果评价的方法与步骤；  4.掌握盈亏平衡分析、敏感性分析等不确定性分析的方法与步骤。  授课建议：建议学时 6 学时，授课方式：多媒体教学、实例教学</p>		

	<p><b>任务五 投资项目的可行性研究与财务分析（支撑课程目标 3）</b>  知识要点：  学习目标：可行性研究的内容及程序，财务评价的内容及方法。  1.了解投资项目可行性研究的意义，理解可行性研究的主要内容与程序；  2.理解财务评价的概念、财务评价的内容与方法。  授课建议：建议学时 4 学时，授课方式：多媒体教学、实例教学</p> <p><b>任务六 公用事业项目的经济分析（支撑课程目标 3）</b>  知识要点：公用事业项目的特点、成本与收益及评价方法。  学习目标：  1.了解公共项目的基本特点；  2.理解公共项目的成本收益的类别与识别方法；掌握公共项目的评价方法。  授课建议：  授课建议：建议学时 4 学时，授课方式：多媒体教学、实例教学</p> <p><b>任务七 设备更新的技术经济分析（支撑课程目标 3）</b>  知识要点：设备磨损、折旧及经济寿命，设备修理、更新的技术经济分析。  学习目标：  1.掌握设备的磨损概念与度量；  2.理解设备的折旧、经济寿命概念；  3.理解设备修理的经济界限；  4.理解设备更新的方法。  授课建议：建议学时 4 学时，授课方式：多媒体教学、实例教学</p> <p><b>任务八 价值工程（支撑课程目标 1、4）</b>  知识要点：价值工程的概念、原理及程序，价值工程的功能分析、评价等。  学习目标：  1.理解价值工程的概念；  2.了解价值工程的基本原理和工作程序；  3.理解价值工程对象的选择方法、情报的收集原则和方法；  4.掌握功能分析、功能评价、改进与创新方法。  授课建议：建议学时 4 学时，授课方式：多媒体教学、实例教学</p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有相关专业硕士研究生及以上学历；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；</li> <li>3.具有扎实的理论及实践基础，深刻理解高等教育规律，有丰富的教学经验；</li> <li>4.熟悉高等教育规律，掌握技术经济分析的相关技能，具有实施理论教学能力与指导学生科技活动的实践教学能力。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.需依据本课程学习目标和学习成果要求及本课程质量标准编写或选用教材。</li> <li>2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路。</li> <li>3.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，把握本专业领域的发展趋势。</li> <li>4.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> </ol> <p><b>建议选用教材：</b></p>

	<p>郎洪文等编著,《技术经济学》,人民邮电出版社,2016.11。ISBN: 9787115425508。工业和信息化普通高等教育“十三五”规划教材立项项目,21世纪高等学校经济学系列规划教材;</p> <p><b>参考教材:</b></p> <p>傅家骥、仝允桓主编,《工业技术经济学》(第三版),清华大学出版社出版,1996.9。ISBN: 9787302021643。该教材为教育部优秀教材,被国内众多高校所选用。</p>													
评价与考核标准	<table border="1" data-bbox="371 483 1390 741"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="371 483 895 528">考核项目</th> <th data-bbox="895 483 1390 528">评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="371 528 603 696" rowspan="2">平时考核(40%)</td> <td data-bbox="603 528 895 573">平时作业(50%)</td> <td data-bbox="895 528 1390 573">作业完成情况</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 573 895 696">课堂表现(50%)</td> <td data-bbox="895 573 1390 696">课堂出勤及提问与回答问题;回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性等的情况</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 696 603 741">期末考试(60%)</td> <td data-bbox="603 696 895 741">综合性知识考核</td> <td data-bbox="895 696 1390 741">根据试卷评分标准考核</td> </tr> </tbody> </table>			考核项目		评分方式	平时考核(40%)	平时作业(50%)	作业完成情况	课堂表现(50%)	课堂出勤及提问与回答问题;回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性等的情况	期末考试(60%)	综合性知识考核	根据试卷评分标准考核
考核项目		评分方式												
平时考核(40%)	平时作业(50%)	作业完成情况												
	课堂表现(50%)	课堂出勤及提问与回答问题;回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性等的情况												
期末考试(60%)	综合性知识考核	根据试卷评分标准考核												
撰写人: 李秋霞		系(教研室)主任: 赵颖												
学院(部)负责人: 张萌		时间: 2025年6月10日												

## “工程力学”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	工程力学			
英文名称	Engineering Mechanics			
课程编号	010303	开课学期	第三、四学期	
课程性质	学科基础课	课程属性	必修	
课程学分	4	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：64； 其中理论学时：60 ； 实验实践学时：4； 上机学时：0			
开课单位	理学院 力学教研室			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	高等数学	微分和积分的概念和计算		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			1	2
	1. 了解力学领域知名教授专家贡献、前沿研究热点，熟悉工程科技人员基本素养，树立正确的三观，具备高尚的道德情怀、职业素养和爱国精神。		0.1	0.1
	2. 掌握力、力矩、力偶的概念和力的投影、力对点的矩的计算，具备对物体系统进行受力分析和画受力分析图的能力和求解单个物体和简单物体体系平衡时约束力的能力，掌握描述点的运动的矢量法、直角坐标法和弧坐标法、刚体平动、定轴转动、平面运动的概念和相关运动量计算，理解运动合成和分解的基本思想，掌握点的速度合成定理和加速度合成定理。		0.4	0.4
3. 掌握变形体的基本假设和杆件的四种基本变形，掌握用截面法求四种基本变形杆件的内力和绘制内力图，掌握四种基本变形杆件的强度、刚度计算，掌握压杆稳定的基本公式和计算，熟悉低碳钢和铸铁在常温静载下的力学性能。		0.5	0.5	

课程概述	<p>工程力学课程是一门学科基础课。通过本门课程的学习，学生掌握物体的受力分析方法，以及各种力系的简化方法和平衡条件，并能求解各种静定结构的静力学问题，了解质点和刚体的运动描述和分析方法，掌握合成运动。学生对杆件的强度、刚度和稳定性问题具有明确的基本概念、必要的基础知识和初步的计算能力，从而能够对一些简单的工程问题进行定量计算，为后续课程的学习打下基础。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：静力学公理和物体的受力分析（支撑课程目标 1， 2）</b>      知识要点：静力学公理、约束、约束力      学习目标：1、掌握各种常见约束的性质      2、对简单的物体系统能够画出受力图。      授课建议：讲授 6 学时</p> <p><b>任务二：平面力系（支撑课程目标 1， 2）</b>      知识要点：平面汇交力系、力矩、力偶、力线平移定理、平面任意力系      学习目标：1、掌握力、力矩、力偶的概念及性质      2、掌握计算力的投影、力对点的矩      3、熟悉各种平面力系的简化方法和简化结果      4、掌握应用平衡方程求解单个物体和简单物体系统的约束力      授课建议：讲授 12 学时</p> <p><b>任务三：运动学（支撑课程目标 1， 2）</b>      知识要点：矢量法、直角坐标法、弧坐标法、刚体平行移动、刚体定轴转动、点的合成运动、刚体的平面运动      学习目标：1、掌握描述点的运动的矢量法、直角坐标法和弧坐标法      2、掌握刚体平移和定轴转动的概念      3、了解运动合成和分解的基本概念和方法；      4、掌握点的速度合成定理。      6、了解应用基点法、瞬心法和速度投影定理求解有关速度的问题；      授课建议：讲授 14 学时</p> <p><b>任务四：轴向拉伸与压缩（支撑课程目标 1， 3）</b>      知识要点：轴力、轴力图、应力、拉压强度计算、胡克定律、泊松比、剪切      学习目标：1、理解构件的强度、刚度、稳定性的概念      2、理解变形体的基本假设      3、掌握截面法求轴力，绘制轴力图      4、掌握轴向拉压杆的强度计算      5、掌握轴向拉压杆的变形计算      6、掌握低碳钢、铸铁拉伸和压缩时的力学性能</p>

	<p>7、了解对铆钉、螺栓、销等连接件进行剪切和挤压的实用计算 授课建议：讲授 10 学时</p> <p><b>任务五：扭转（支撑课程目标 1, 3）</b>        知识要点：扭矩、扭矩图、切应力互等定理、切应力强度计算、扭转角、单位扭转角、刚度计算        学习目标：1、掌握扭转的概念        2、掌握扭转杆件的扭矩计算和画扭矩图        3、了解切应力互等定理及其应用        4、掌握扭转杆件横截面上的切应力计算方法和扭转强度计算方法        5、掌握扭转杆件扭转角计算方法和扭转刚度计算方法        授课建议：讲授 4 学时</p> <p><b>任务六：弯曲（支撑课程目标 1, 3）</b>        知识要点：对称弯曲、剪力、弯矩、剪力图、弯矩图、弯曲正应力、弯曲切应力、挠度、转角、积分法        学习目标：1、了解平面弯曲的概念        2、掌握内力方程法绘制剪力图和弯矩图        3、了解微分关系法绘制剪力图和弯矩图        4、掌握梁横截面上正应力计算公式和正应力强度计算        5、了解矩形截面梁横截面上切应力计算        6、掌握平面图形几何性质计算        7、理解挠度和转角的概念        8、了解挠曲线近似微分方程及其积分        授课建议：讲授 12 学时</p> <p><b>任务七：压杆稳定（支撑课程目标 1, 3）</b>        知识要点：压杆失稳、临界压力、临界应力、临界应力总图、安全因数法        学习目标：1、理解稳定性的概念        2、掌握压杆的临界压力公式        3、掌握压杆稳定性计算的方法        授课建议：讲授 2 学时</p>
<p>课程应知应会具体内容要求 (实验部分)</p>	<p><b>任务一：低碳钢拉伸压缩试验（支撑课程目标 1, 3）</b>        知识要点：低碳钢、弹性阶段、屈服极限、强度极限、颈缩、伸长率        学习目标：掌握低碳钢拉伸压缩力学性能        授课建议：分组实验，2 学时</p> <p><b>任务二：灰口铸铁拉伸压缩试验（支撑课程目标 1, 3）</b>        知识要点：灰口铸铁、强度极限、脆性材料        学习目标：掌握灰口铸铁拉伸压缩力学性能        授课建议：分组实验，2 学时</p>

实验仪器设备要求	主要仪器：材料万能试验机，每组 10 人
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有力学类专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 具有高校教师资格证书。</li> <li>3. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>4. 熟悉力学相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用。</li> </ol>
教材选用标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教材应突出应用型人才培养所需的针对性和实用性。</li> <li>2. 教材文字表述简明扼要，内容展现图文并茂，突出重点。</li> <li>3. 教材应以学生为本，在讲解理论的同时，引用工程案例，帮助学生更好地理解并应用所学理论。</li> <li>4. 教材内容编排应由浅入深、循序渐进，重点介绍基本概念和基本分析方法。</li> </ol> <p>参考教材：工程力学教程篇，胡庆泉、王继燕主编，中国水利水电出版社，书号：9787522613482，2023 年 1 月出版。</p> <p>工程力学导学篇，高曦光、蒋彤主编，中国水利水电出版社，书号：9787522613475，2023 年 1 月出版。参考教材为自编教材，非国家规划教材、教育部优秀教材、省优秀教材、马工程教材。</p>
评价与考核标准	<p>课程评价和考核方式：</p> <p>平时成绩 40%+期末考试成绩 60%。</p> <p>平时成绩的考核方式包括课堂考勤、平时作业（作业认真程度和正确率）、课堂表现（课堂纪律、课堂听讲认真程度、回答问题情况等）、阶段性测评（随堂测试和期中测试）、网络教学平台表现、课程报告等。</p> <p>期末考试成绩的考核方式主要是知识应用性试卷，通过试卷评分进行评价。</p>
撰写人：崔泽	系（教研室）主任：王继燕
学院（部）负责人：孙海波	时间：2025 年 6 月 10 日

## “物流机电技术”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流机电技术			
英文名称	Logistics Electromechanical Technology			
课程编号	050194B	开课学期	第四学期	
课程性质	学科基础课	课程属性	必修	
课程学分	2.5	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：40；其中理论学时：28 实验实践学时：12 上机学时：0			
开课单位	交通与物流工程学院物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	大学物理	了解直流电路的基本原理，及直流电路电子元器件的伏安特性。		
后续课程	物流自动化技术及应用			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			1      5	
	1 工程知识：掌握物流工程领域所必需的较为系统的基础科学理论，能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决物流领域的复杂工程问题。		0.3	0.2
	2 问题分析：具有较强的物流系统分析能力，能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和方法，识别、表达、并通过文献研究分析物流工程专业的工程问题，以获得有效结论。		0.3	0.4
	3 设计/开发解决方案：能够设计针对物流系统与项目、智能物流、物资管理等专业方向复杂工程问题的解决方案，以及进行智能物流系统集成与维护，并在方案设计及系统集成环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。		0.3	0.3
4 社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度		0.1	0.1	
课程概述	<p>《物流机电技术》是物流工程本科专业的学科基础课，共 40 学时，采用“线上+线下”混合式教学，以课程讲解为主，通过穿插大量的实例，使学生能够快速理解掌握物流机电技术相关基础知识。</p> <p>本课程介绍物流机电设备的电子技术基础，内容涉及面较广，包括四大模块：直流电路基础、模拟电路基础、数字电路基础、和单片机基础。每部分内容都有对应实验课来加深学生对理论知识的理解，同时提高学生的实践创新能力，为学生开展智能物流行业的创新创业奠定基础。</p>			

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：课程介绍 (支撑课程目标 1, 2, 3, 4)</b>  知识要点：课程安排与介绍，MOOC 平台的使用  学习目标：  1.MOOC 平台的使用；  2.通过翻转课堂讨论对智能物流的认识，与物流机电设备的电子技术方面的密切联系；  3.培养爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体的良好情操。  授课建议： 2 学时、课堂讲授</p> <p><b>任务二：直流电路基础 (支撑课程目标 1, 4)</b>  知识要点：  1. 电路的作用与组成部分  2. 基本电路元器件  3. 电压和电流的参考方向  4. 电源有载工作、开路与短路  5. 电阻的串联与并联  学习目标：  1、界定直流电路的电子元件组成  2、运用欧姆定律分析直流电路  授课建议：4 学时、课堂讲授、实物演示  建议在线 MOOC 学习 2 学时。</p> <p><b>任务二：模拟电路基础 (支撑课程目标 1, 2)</b>  知识要点：  1、 模拟电路的概念  2、了解晶体管（包括二极管、三极管、场效应管的电路符号与特性）  学习目标：  1、 能理解模拟电路的概念  2、 能说出二极管的开关特性  3、能理解三极管的伏安特性（放大区、截止区、饱和区的分类及作用）  授课建议：4 学时、课堂讲授  建议在线 MOOC 学习 2 学时。</p> <p><b>任务三：数字电路基础 (支撑课程目标 1, 2, 3)</b>  知识要点：  1. 各种门电路  2. 2-10-16 进制转换  3、数字电路和模拟电路的区别与联系  学习目标：  1. 理解数字电路和模拟电路的区别与联系  2. 掌握 2-10-16 进制转换方法  3. 了解与门、非门、或门的电路结构与实现原理  授课建议：4 学时、课堂讲授、结合实验  建议在线 MOOC 学习 2 学时。</p>
----------------------	--

	<p><b>任务四：单片机基础 (支撑课程目标 2, 3)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单片机基础知识</li> <li>2. 单片机存储器</li> <li>3. 单片机定时器计数器</li> <li>4. 单片机中断机制</li> <li>5. 单片机接口技术</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 能了解单片机芯片的结构与引脚功能</li> <li>2、 能理解哈佛结构，内部、外部、ROM、RAM 存储器的分类方法与特点</li> <li>3、 能理解数码管的静态显示与动态显示</li> <li>4、 能掌握定时器与计数器的工作原理及使用方法</li> <li>5、 能理解单片机的中断机制及中断处理程序的调用</li> <li>6、 了解单片机接口技术的使用方法</li> </ol> <p>授课建议：10 学时、课堂讲授、结合实验 建议在线 MOOC 学习 2 学时。</p> <p><b>任务五：物流智能装备集成与规划 (支撑课程目标 1,2, 3, 4)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物流智能装备集成与规划的工作流程</li> <li>2. 物流智能装备的自动控制策略</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 能够了解物流智能装备集成与规划的工作流程</li> <li>2、 能够设计和实现物流智能装备的自动控制策略</li> </ol> <p>授课建议：4 学时、课堂讲授、结合实验 建议在线 MOOC 学习 2 学时。</p>
<p>课程应知应会具体内容要求 (实验部分)</p>	<p><b>任务一：发光二极管控制实验 (支撑课程目标 2, 3)</b></p> <p>知识要点：单片机控制发光二极管的亮灭</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 会搭建单片机外围发光二极管电路</li> <li>2、 能够在开发环境中编程实现单片机控制发光二极管的规律亮灭</li> </ol> <p>授课建议：实验实践 2 学时，提前下发实验指导书、布置预习任务、课堂讲授、分组实验、实验总结</p> <p><b>任务二：蜂鸣器控制实验 (支撑课程目标 2, 3)</b></p> <p>知识要点：常见低压电器的单片机控制</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 能够搭建单片机控制继电器外围电路</li> <li>2、 能够在开发环境中编程实现单片机控制继电器开闭</li> <li>3、 能够实现单片机控制蜂鸣器发出不同音调的声音</li> </ol> <p>授课建议：实验实践 2 学时，提前下发实验指导书、布置预习任务、课堂讲授、分</p>

	<p>组实验、实验总结</p> <p><b>任务三：数码管控制实验 (支撑课程目标 2, 3)</b>          知识要点：七段数码管、共阴共阳、动态扫描          学习目标：          1. 能够点亮一个数码管并显示数字          2. 能够点亮多个数码管并显示数字          3. 能够显示变化的数字          4. 能够用动态扫描的方法显示变化的数字          授课建议：实验实践 4 学时，提前下发实验指导书、布置预习任务、课堂讲授、分组实验、实验总结</p> <p><b>任务四：物流智能装备集成与规划(支撑课程目标 1, 2, 3, 4)</b>          知识要点：定时器、计数器、中断机制、数码管、蜂鸣器、按键开关、PWM 方波、示波器的使用、直流电机调速          学习目标：          1、能够用单片机控制电子标签货架的数码管亮灭，使用按键开关控制计数器减数至 0，并驱动蜂鸣器鸣响；          2、能够利用定时器输出不同占空比的 PWM 方波，实现智能物流仓库中堆垛机的直流电机调速，并学会使用示波器观察高低电平的变化。          授课建议：实验实践 4 学时，提前下发实验指导书、布置预习任务、课堂讲授、分组实验、实验总结</p>
<p>实验仪器设备要求</p>	<p>1、 常用电子元器件、泡沫板等若干          2、 单片机实验盒 20 个          3、 计算机 20 台</p>
<p>师资标准</p>	<p>1、具有检测技术与自动化装置专业、测控技术与仪器专业或相关专业硕士研究生及以上学历。          2、具有高校教师资格证书。          3、具备双师素质，有扎实的理论基础、广阔的知识面和一定的底层设计开发试验，动手能力强，把握专业发展动态。          4、具有一定的物流专业知识背景。          5、校外兼职教师，具有检测技术与自动化装置专业或相关专业本科及以上学历；具有人工智能背景的工程一线技术骨干，具有一定的理论基础，熟悉本行业的国家标准、行业规范等，有一定的口头表达能力。          6、爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体，能够坚持社会主义方向，落实立德树人根本任务，将社会主义核心价值观内化为精神追求、外化为自觉行动，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一，有能力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>

教材选用标准	<p>学生用参考书、教师自编讲义、自学参考网站（山东省高等学校在线开放课程平台慕课课程、中国大学 MOOC 网、学堂在线、智慧树、超星尔雅等）等。</p> <p>1、理论课教材及参考书：</p> <p>[1] 单片机 C 语言应用 100 例（第 3 版），王会良等，电子工业出版社，2017</p> <p>[2] 模拟电子技术基础（第五版），童诗白，华成英，高等教育出版社，2015</p> <p>[3] 数字电子技术基础（第六版），阎石，高等教育出版社，2016</p> <p>[4] 电机与拖动（第 2 版），刘锦波等编著，清华大学出版社，2015</p> <p>[5] 电工学（第七版）（上下册），秦曾煌，高等教育出版社，2009</p> <p>2、实验课教材及参考书：</p> <p>[1] 物联网实训系统，微分电子科技有限公司，2014</p> <p>[2] RFID 实验箱操作说明书，联创中控北京科技有限公司</p> <p>[3] 实验指导书，自编</p>				
评价与考核标准	<p>本课程是考试课，实施过程考核与期末考核相结合的综合性考核方案，最终成绩由平时成绩和期末考试成绩两部分确定，其中平时成绩占 70%，由慕课学习（20%）、线上考试（10%）、虚拟仿真实验成绩（15%）、考勤（10%）、课堂表现（30%）、实验报告（15%）确定；期末考试成绩占 30%，采用书面闭卷考试方式。</p>				
	平时成绩(70%)	线上成绩(45%)	学习进度 (30分)	在学习结束之前，完成所有的线上视频学习和任务测评，即可得到所有的进度分。	
慕课学习 (20%)			学习习惯 (50分)	当日线上视频学习时长达到建议学习时长，则获得当天习惯分（合理分配学时，避免集中突击）	
			学习互动 (20分)	在论坛参与话题讨论和互动，系统会自动帮助学生记分。	
		线上考试 (10%)	线上期末考试 (100分)	题库由 128 个客观题构成，抽取 50 道题考评学生综合掌握情况	
		虚拟仿真实验 (15%)	虚拟仿真实验 (100分)	通过完成虚拟仿真实验“物流智能装备集成与规划”，并正确设计与实现所有工作流程与自动控制策略，可得满分。	
		线下成绩(55%)	线下课堂互动 (40%)	签到 (10分)	线下 40 学时，签到 10 次，1 分/人次。
答辩/游戏/辩论/	在以上各种活动中参与的同学，0.5 分/人次，分数加满为止。				

			投票/ 抢答/ 弹幕 (10 分)	
			小组协 作 (20 分)	在小组协作中完成挑战的，每组 1 分/人次，加满为止。
			线下实验 (15%)	实验报 告 (15 分)
	期末成 绩(30%)	线下成 绩 (100%)	线下考核 (100%)	线下期 末考试 (100 分)
撰写人：贾雁 系（教研室）主任：赵颖				
学院（部）负责人：张萌 时间：2025 年 6 月 10 日				

## “大数据分析技术基础”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	大数据分析技术基础				
英文名称	Big Data Analytics Technical Fundamentals				
课程编号	050727A	开课学期	第五学期		
课程性质	学科基础课	课程属性	必修		
课程学分	2.5	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：24 实验实践学时：0 上机学时：16				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
后续课程					
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标			毕业要求	
		4	5		
	1. 通过学习了解大数据分析的相关基础理论知识，包括：大数据的量级、大数据管理、大数据分析的层级环节；	0.3	0.2		
	2. 掌握常见的大数据分析技术方法原理，包括：聚类、决策树、贝叶斯分类、K-means 算法、神经网络；	0.3	0.3		
	3. 掌握大数据分析的专用编程工具 R 语言，包括：基础语法、数据读取以及大数据算法的调用计算与可视化；	0.3	0.3		
4. 具备科学分析问题的逻辑思维，具备良好的沟通能力，能够使用现代工具解决生活实际中的大数据分析难题。	0.1	0.2			
课程概述	<p>本课程为物流工程专业的学科基础课，必修课。在当今数据海量涌现、信息技术与人工智能蓬勃发展的时代背景下，本课程极为重要。学生通过学习本课程，能够系统掌握大数据分析的关键技术方法，并构建起完善的大数据分析知识体系，这对于他们紧跟社会发展步伐、在未来工作中游刃有余以及实现高质量就业，都起着至关重要的作用。</p> <p>在教学方法上，本课程应遵循由浅入深、循序渐进的原则，采用由基础理论到实践应用的递进式教学模式，确保学生能够扎实掌握所学知识。课程内容需涵盖以下三大核心板块：（1）大数据基础理论知识：深入讲解大数据的概念内涵、量级规模，剖析大数据管理的前沿方法与当前发展现状，梳理大数据处理的层级环节，为学生筑牢理论根基；（2）常见大数据分析技术方法：系统介绍聚类、决策树、贝叶斯分类、K-means 算法、神经网络等主流分析技术方法，使学生熟悉不同方法的特点与应用场景，为后续实践应用提供坚实的技术储备；（3）大数据分析的重要工具—R 语言：从基础语法入手，逐步深入到数据的读取操作、算法调用，直至结果的可视化呈现，全方位培养学生运用 R 语言进行大数据分析的能力，提升其实践操作水平。</p> <p>通过本课程的学习，学生将具备扎实的大数据分析理论基础和实践能力，为未来在物流工程领域的创新发展奠定坚实基础。</p>				

<p>课程应知应会具体内容要求(理论部分)</p>	<p><b>任务一：大数据基础理论知识（支撑课程目标：1、4）</b></p> <p>知识要点 1：大数据的概念；大数据的量级规模。  学习目标：学生建立起大数据的概念，对数据的量级有直观的感受。  授课建议：建议学时为 2 学时，采用课堂讲授教学方式，需结合生活案例。</p> <p>知识要点 2：大数据管理方法与现状；大数据分析的层级环节；数据索引。  学习目标：学生掌握数据管理的基础理论知识，包括方法和评价指标；学生熟悉大数据分析的层级环节及其目的；学生掌握数据索引的工作原理。  授课建议：建议学时为 10 学时，采用课堂讲授教学方式。</p> <p><b>任务二：大数据分析技术方法理论（支撑课程目标：1、2、4）</b></p> <p>知识要点 1：聚类、决策树实现原理。  学习目标：学生掌握聚类、决策树的实现原理，包括数据模型的建立和计算过程，能够通过手算模拟计算机的计算过程。  授课建议：建议学时为 4 课时，结合案例，项目驱动，启发式教学。</p> <p>知识要点 2：贝叶斯分类、K-means 算法实现原理。  学习目标：学生掌握贝叶斯分类、K-means 算法的实现原理，包括数据模型的建立和计算过程，能够通过手算模拟计算机的计算过程。  授课建议：建议学时为 4 课时，结合案例，项目驱动，启发式教学。</p> <p>知识要点 3：神经网络实现原理。  学习目标：学生掌握神经网络的工作原理，包括数据模型的建立和计算过程。  授课建议：建议学时为 4 课时，结合案例，项目驱动，启发式教学。</p>
<p>课程应知应会具体内容要求(上机部分)</p>	<p><b>任务一：大数据分析的重要工具—R 语言（支撑课程目标：3、4）</b></p> <p>知识要点 1：R 语言基本语法知识  学习目标：掌握 R 语言的安装、包的安装与加载、常见数据类型、数据读取与储存方法、数据提取与转换方法。  授课建议：建议学时为 8 课时，上机实操学习。</p> <p>知识要点 2：ggplot2 数据可视化方法  学习目标：掌握 ggplot2 常见数据可视化指令，能够通过调整指令参数修改数据的展示方式，并能解读图形含义。  授课建议：建议学时为 2 课时，上机实操学习。</p> <p><b>任务二：大数据分析技术方法实践（支撑课程目标：1、2、3、4）</b></p> <p>知识要点：分类、聚类等常见大数据分析技术方法的计算机编程实现。  学习目标：能够根据预设问题要求，编写 R 语言代码，实现分类、聚类等常见大数据分析方法，通过运行求解结果，并对结果进行可视化。  授课建议：建议学时为 6 课时，设计性实验，上机练习。</p>



专业必修课

“物流技术装备与运用”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流技术装备与运用		
英文名称	Logistics Technology Equipment and Application		
课程编号	050192A	开课学期	第四学期
课程性质	专业必修课	课程属性	必修
课程学分	2.5	适用专业	物流工程（国际卓越工程师）
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：32 实验实践学时：8 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	技术经济学	能解释技术经济分析的基本方法与工作内容。	
后续课程	包装技术		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			1      5
	1.培养学生的社会主义核心价值观，尤其是对于和谐、敬业、诚信的认可度，注重培养和提高学生低碳环保与可持续发展理念。		0.1      0.1
	2.掌握物流集装单元器具、装卸搬运设备、仓储装备、分拣设备、包装设备、信息化识别技术与设备的相关理论知识。		0.6      0.5
	3.具备以标准化思维与技术手段、运用系统工程理论对物流技术装备合理选型并科学运用的基本能力，为从事物流系统规划和运营管理打下技术基础。		0.2      0.3
4、了解物流技术装备的发展现状和趋势，掌握有关物流技术装备的法规、标准体系等。		0.1      0.1	

课程概述	<p>《物流技术设备与运用》是物流工程专业一门重要的专业课程，主要包括以下内容：绪论、物流运输技术与装备、仓储技术与装备、装卸搬运技术与装备、物流分拣技术与装备、集装单元化技术与装备、物流包装技术与装备、物流信息化技术与装备的合理选择及使用管理。在对先修课程基本理论巩固的基础上，通过对该课程的系统学习，学生可具备物流运输、仓储、配送、搬运、装卸搬运、集装单元化、包装和信息处理等相关技术与装备的合理选择与配置能力，并对如何科学管理、维护、检测和更新这些设备进行必要知识的领会，能够具备灵活运用物流技术与装备的基本理论与实践的能力，促进现代化大生产、大流通，增强物流系统能力。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：集装单元化技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>集装单元化内涵、产生的原因、发展历史，发展趋势及运营模式；周装箱、托盘与集装箱的定义、结构类型、尺寸规格及性能要求等；基于物流模数的集装单元器具的匹配和选择方法。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能复述集装单元化内涵、产生的原因、发展历史，发展趋势及运营模式；</li> <li>2. 能定义周装箱，了解集装箱的结构类型、尺寸规格及性能要求等；</li> <li>3. 能定义托盘，能辨别托盘的结构类型、尺寸规格及性能要求等；</li> <li>4. 能定义集装箱，辨别其结构类型、尺寸规格及性能要求等；</li> <li>5. 能基于物流模数，论证集装单元器具的匹配和选择方法。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分建议 6 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示集装单元化的具体应用，运用案例分析加深学生理解。</p> <p><b>任务二：仓储技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>仓储技术及相应装备分类；货架、堆垛机、仓库等主要仓储装备的概念、结构类型与技术要求等；仓储技术与相应装备的合理选用。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够列举、识别和运用管理传统物流仓储技术及相应装备；</li> <li>2. 能够定义货架、堆垛机、仓库等主要仓储装备的概念、结构类型与技术要求等；</li> <li>3. 能够根据货物储存的特征条件合理选择仓储技术与相应装备。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分建议 6 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示仓储技术装备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。</p> <p><b>任务三：装卸搬运技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>主要装卸搬运技术与装备的分类；叉车、起重机械、自动导引车（AGV）及其他辅助装备的基本概念、结构类型、主要技术参数；装卸搬运技术与装备的合理运用。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能识别并列举主要装卸搬运技术与装备；</li> <li>2. 掌握叉车、起重机械、自动导引车（AGV）及其他辅助装备的基本概念、结构类型和主要技术参数；</li> <li>3. 能根据实际需求合理选择装卸搬运设备的类型、厂牌及型号规格。</li> </ol>

**授课建议：**本部分建议 6 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示装卸搬运技术与装备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。

#### **任务四：物流分拣输送技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)**

**知识要点：**物流分拣与输送技术装备的分类；分拣技术与分拣设备、输送技术与输送机的基本概念、结构类型、主要技术参数；分拣与输送技术装备的合理运用。

##### **学习目标：**

1. 能够识别并列主要物流分拣输送技术与装备；
2. 掌握分拣技术与分拣装备、输送技术与输送装备的基本概念、结构类型和主要技术参数；
3. 能根据实际需求合理选择分拣与输送技术装备。

**授课建议：**本部分建议 4 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示物流分拣输送技术与装备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。

#### **任务五：物流运输与配送设施设备(支撑课程目标 1、2、3、4)**

**知识要点：**公路运输、铁路运输、水路运输、航空运输、管道运输五大运输方式相关知识；甩挂运输的概念、分类、使用性能、主要技术参数；城市配送的方式与未来趋势；甩挂运输车辆与城市配送汽车的选型标准；冷链运输车辆选择的相关法规及技术要求。

##### **学习目标：**

1. 能够解释公铁水航管五大交通运输设施设备的相关概念、理论知识；
2. 能够阐述甩挂运输的概念、分类、使用性能、主要技术参数；
3. 能够理解城市配送的方式与未来趋势；
4. 能复述甩挂运输车辆、城市配送汽车、冷链运输车辆的相关标准法规及技术要求；
5. 能依据相关标准法规，根据企业实际业务需求提出载运工具选型配置的技术要求。

**授课建议：**本部分建议 6 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示物流运输与配送设施设备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。

#### **任务六：物流信息化技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)**

**知识要点：**条码、RFID 技术以及全球定位系统、地理信息系统等物流信息化技术系统的特点、工作原理；条码终端设备的类型及应用模式；条码自动识别系统的主要技术指标。

##### **学习目标：**

1. 了解现代物流信息技术包含的基本内容；
2. 掌握条形码技术、射频技术的标准、工作原理及其应用；
3. 熟悉 GPS 和 GIS 技术装备与应用；
4. 能辨别条码终端设备与自动识别系统的类型、技术指标及应用模式；
5. 能根据实际比较选择制定基于条码、RFID 的自动识别系统解决方案。

**授课建议：**本部分建议 4 课时，讲授时可利用 PPT 插入图画形象描述，通过播放视频展示物流信息化技术装备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。

<p>课程应知 应会具体 内容要求 (实验部分)</p>	<p><b>任务一：特定场景下货物集装单元化装备的合理选配（支撑课程目标 2、3、4）</b>  <b>知识要点：</b>周转箱、托盘、集装箱等集装单元化器具匹配和选择的原则、方法，集装单元化器具的合理选配。  <b>学习目标：</b>  1、论证周转箱、托盘、集装箱等集装单元化器具的匹配和选择方法；  2、可根据货物特性，基于物流模数，合理选配集装单元化器具；  3、撰写实训报告。  <b>授课建议：</b>本部分为 2 学时，分 3-5 人为一组进行实训，指导学生查阅标准法规要求及最新研究成果等，通过分析货物特性，优选出集装单元化装备匹配方案。</p> <p><b>任务二：特定场景下货物主要仓储装备的合理选型（支撑课程目标 2、3、4）</b>  <b>知识要点：</b>货架、堆垛机、仓库等主要仓储装备的匹配使用和选择的原则与思路方法，特定场景下货物主要仓储装备的合理选型。  <b>学习目标：</b>  1、论证货架、堆垛机、仓库等主要仓储装备的匹配使用和选择的原则与思路方法；  2、能够根据货物特性，对特定场景下货物主要仓储装备进行结构尺寸、技术参数的合理选型；  3、撰写实训报告。  <b>授课建议：</b>本部分为 2 学时，分 3-5 人为一组进行实训，指导学生查阅标准法规要求及最新研究成果等，通过分析货物特性，确定主要仓储装备的匹配使用和选择的原则与方法，优选出货物主要仓储装备的合理结构尺寸和技术参数。</p> <p><b>任务三：特定场景下货物主要装卸搬运装备的合理选型（支撑课程目标 2、3、4）</b>  <b>知识要点：</b>叉车或其他装卸搬运装备使用和选择的原则与方法，特定场景下货物装卸搬运采用的叉车或其他装备的合理选型。  <b>学习目标：</b>  1、论证叉车或其他装卸搬运装备使用和选择的原则与方法；  2、能够根据货物特性，对特定场景下货物装卸搬运采用的叉车或其他装备结构尺寸、技术参数的合理选型；  3、撰写实训报告。  <b>授课建议：</b>本部分为 2 学时，分 3-5 人为一组进行实训，指导学生查阅标准法规要求及最新研究成果等，通过分析货物特性，确定叉车或其他装卸搬运装备使用和选择的原则与方法，优选出叉车或其他装备的合理结构尺寸和技术参数。</p> <p><b>任务四：特定场景下货物运输与配送装备的合理选型（支撑课程目标 2、3、4）</b>  <b>知识要点：</b>甩挂车、城市配送技术与装备选择的原则与方法，特定场景下货物运输配送采用的车辆规格尺寸与技术参数的合理选型。  <b>学习目标：</b>  1、论证甩挂车、城市配送技术与装备使用和选择的原则与方法；  2、能够根据货物特性，对特定场景下货物运输配送采用的车辆规格尺寸与技术参数的合理选型；  3、撰写实训报告。  <b>授课建议：</b>本部分为 2 学时，分 3-5 人为一组进行实训，指导学生查阅标准法规</p>
--	---

	规要求及最新研究成果等，通过分析货物特性，确定甩挂车、城市配送技术与装备使用和选择的原则与方法，优选出货物运输配送采用的车辆规格尺寸与技术参数。
实验仪器设备要求	1、托盘单元和货架；2、自动化立体仓库；3、多穿自动化立体仓库；4、叉车/AGV；
师资标准	<p><b>专业教师要求：</b> 具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称； 具有高校教师资格证书； 熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用； 具备一定的物流项目工程实践经验； 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</p> <p><b>兼职教师要求：</b> 兼职教师应是来自企业一线的高级技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流工程及管理的相关知识与操作，具有执教能力。</p>
教材选用标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</li> <li>2. 教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路；</li> <li>3. 教材应突出实用性、先进性，把握本专业领域的发展趋势，及时将国家或地方最新的法规、标准、管理办法等写入相关内容；</li> <li>4. 教材文字表述要简明扼要、图文并茂、重点突出，提高学生学习的主动性和积极性。</li> </ol> <p><b>本课程的参考教材：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、《物流技术与装备》，吴霞、刘翠翠编著，机械工业出版社，书号：ISBN 978-7-111-61480-7,第一版，2023年1月出版，普通高等院校经济管理类“十三五”应用性规划教材。</li> <li>2、《物流设施与设备》，高等教育出版社出版，书号：ISBN 978-7-04-043820-8,第二版，2015年9月出版，国家规划教材。</li> <li>3、《低碳化果蔬冷链物流系统关键技术装备选型及应用》，何民爱、夏天、来雨静著，中国水利水电出版社，书号：978-7-5226-1635-3，第一版，2023年7月出版。</li> </ol>
评价与考核标准	考试总评包括平时成绩占40%；期末成绩占60%。其中平时成绩包括考勤（占5%），作业（占10%），实验及报告（占15%）和课堂表现（是否认真听课、积极思考和回答问题占10%）。
撰写人：王君 系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌 时间：2025年6月10日	

## “物流技术装备与运用”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流技术装备与运用		
英文名称	Logistics Technology Equipment and Application		
课程编号	050192A	开课学期	第四学期
课程性质	专业必修课	课程属性	必修
课程学分	2.5	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：32 实验实践学时：8 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	现代物流学	能解释现代物流相关概念、物流技术与物流装备框架。	
后续课程	包装技术		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			1      5
	1.培养学生的社会主义核心价值观，尤其是对于和谐、敬业、诚信的认可度，注重培养和提高学生低碳环保与可持续发展理念。	0.1	0.1
	2.掌握物流集装单元器具、装卸搬运设备、仓储装备、分拣设备、包装设备、信息化识别技术与设备的相关理论知识。	0.6	0.5
	3.具备以标准化思维与技术手段、运用系统工程理论对物流技术装备合理选型并科学运用的基本能力，为从事物流系统规划和运营管理打下技术基础。	0.2	0.3
4.了解物流技术装备的发展现状和趋势，掌握有关物流技术装备的法规、标准体系等。	0.1	0.1	
课程概述	<p>《物流技术设备与运用》是物流工程专业一门重要的专业课程，主要包括以下内容：绪论、物流运输技术与装备、仓储技术与装备、装卸搬运技术与装备、物流分拣技术与装备、集装单元化技术与装备、物流包装技术与装备、物流信息化技术与装备的合理选择及使用管理。在对先修课程基本理论巩固的基础上，通过对该课程的系统学习，学生可具备物流运输、仓储、配送、搬运、装卸搬运、集装单元化、包装和信息处理等相关技术与装备的合理选择与配置能力，并对如何科学管理、维护、检测和更新这些设备进行必要知识的领会，能够具备灵活运用物流技术与装备的基本理论与实践的能力，促进现代化大生产、大流通，增强物流系统能力。</p>		

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：集装单元化技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>集装单元化内涵、产生的原因、发展历史，发展趋势及运营模式；周转箱、托盘与集装箱的定义、结构类型、尺寸规格及性能要求等；基于物流模数的集装单元器具的匹配和选择方法。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 能复述集装单元化内涵、产生的原因、发展历史，发展趋势及运营模式；</li> <li>7. 能定义周转箱，了解集装箱的结构类型、尺寸规格及性能要求等；</li> <li>8. 能定义托盘，能辨别托盘的结构类型、尺寸规格及性能要求等；</li> <li>9. 能定义集装箱，辨别其结构类型、尺寸规格及性能要求等；</li> <li>10. 能基于物流模数，论证集装单元器具的匹配和选择方法。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分建议 6 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示集装单元化的具体应用，运用案例分析加深学生理解。</p> <p><b>任务二：仓储技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>仓储技术及相应装备分类；货架、堆垛机、仓库等主要仓储装备的概念、结构类型与技术要求等；仓储技术与相应装备的合理选用。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 能够列举、识别和运用管理传统物流仓储技术及相应装备；</li> <li>5. 能够定义货架、堆垛机、仓库等主要仓储装备的概念、结构类型与技术要求等；</li> <li>6. 能够根据货物储存的特征条件合理选择仓储技术与相应装备。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分建议 6 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示仓储技术装备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。</p> <p><b>任务三：装卸搬运技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>主要装卸搬运技术与装备的分类；叉车、起重机械、自动导引车（AGV）及其他辅助装备的基本概念、结构类型、主要技术参数；装卸搬运技术与装备的合理运用。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 能识别并列举主要装卸搬运技术与装备；</li> <li>5. 掌握叉车、起重机械、自动导引车（AGV）及其他辅助装备的基本概念、结构类型和主要技术参数；</li> <li>6. 能根据实际需求合理选择装卸搬运设备的类型、厂牌及型号规格。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分建议 6 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示装卸搬运技术与装备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。</p> <p><b>任务四：物流分拣输送技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>物流分拣与输送技术装备的分类；分拣技术与分拣设备、输送技术与输送机的基本概念、结构类型、主要技术参数；分拣与输送技术装备的合理运用。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 能够识别并列举主要物流分拣输送技术与装备；</li> <li>5. 掌握分拣技术与分拣装备、输送技术与输送装备的基本概念、结构类型和主要技术参数；</li> <li>6. 能根据实际需求合理选择分拣与输送技术装备。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分建议 4 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展</p>
--------------	--

课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p>示物流分拣输送技术与装备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。</p> <p><b>任务五：物流运输与配送设施设备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>公路运输、铁路运输、水路运输、航空运输、管道运输五大运输方式相关知识；甩挂运输的概念、分类、使用性能、主要技术参数；城市配送的方式与未来趋势；甩挂运输车辆与城市配送汽车的选型标准；冷链运输车辆选择的相关法规及技术要求。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够解释公铁水航管五大交通运输设施设备的相关概念、理论知识；</li> <li>2. 能够阐述甩挂运输的概念、分类、使用性能、主要技术参数；</li> <li>3. 能够理解城市配送的方式与未来趋势；</li> <li>4. 能复述甩挂运输车辆、城市配送汽车、冷链运输车辆的相关标准法规及技术要求；</li> <li>5. 能依据相关标准法规，根据企业实际业务需求提出载运工具选型配置的技术要求。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分建议 6 课时，讲授时可利用慕课或者通过播放视频的形式展示物流运输与配送设施设备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。</p> <p><b>任务六：物流信息化技术与装备(支撑课程目标 1、2、3、4)</b></p> <p><b>知识要点：</b>条码、RFID 技术以及全球定位系统、地理信息系统等物流信息化技术系统的特点、工作原理；条码终端设备的类型及应用模式；条码自动识别系统的主要技术指标。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 了解现代物流信息技术包含的基本内容；</li> <li>7. 掌握条形码技术、射频技术的标准、工作原理及其应用；</li> <li>8. 熟悉 GPS 和 GIS 技术装备与应用；</li> <li>9. 能辨别条码终端设备与自动识别系统的类型、技术指标及应用模式；</li> <li>10. 能根据实际比较选择制定基于条码、RFID 的自动识别系统解决方案。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分建议 4 课时，讲授时可利用 PPT 插入图画形象描述，通过播放视频展示物流信息化技术装备的具体应用，运用案例分析加深学生理解。</p>
	<p><b>任务一：特定场景下货物集装单元化装备的合理选配（支撑课程目标 2、3、4）</b></p> <p><b>知识要点：</b>周转箱、托盘、集装箱等集装单元化器具匹配和选择的原则、方法，集装单元化器具的合理选配。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4、论证周转箱、托盘、集装箱等集装单元化器具的匹配和选择方法；</li> <li>5、可根据货物特性，基于物流模数，合理选配集装单元化器具；</li> <li>6、撰写实训报告。</li> </ol> <p><b>授课建议：</b>本部分为 2 学时，分 3-5 人为一组进行实训，指导学生查阅标准法规要求及最新研究成果等，通过分析货物特性，优选出集装单元化装备匹配方案。</p> <p><b>任务二：特定场景下货物主要仓储装备的合理选型（支撑课程目标 2、3、4）</b></p> <p><b>知识要点：</b>货架、堆垛机、仓库等主要仓储装备的匹配使用和选择的原则与思路方法，特定场景下货物主要仓储装备的合理选型。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4、论证货架、堆垛机、仓库等主要仓储装备的匹配使用和选择的原则与思路方法；</li> </ol>

	<p>5、能够根据货物特性，对特定场景下货物主要仓储装备进行结构尺寸、技术参数的合理选型；</p> <p>6、撰写实训报告。</p> <p><b>授课建议：</b>本部分为2学时，分3-5人为一组进行实训，指导学生查阅标准法规要求及最新研究成果等，通过分析货物特性，确定主要仓储装备的匹配使用和选择的原则与方法，优选出货物主要仓储装备的合理结构尺寸和技术参数。</p> <p><b>任务三：特定场景下货物主要装卸搬运装备的合理选型（支撑课程目标2、3、4）</b></p> <p><b>知识要点：</b>叉车或其他装卸搬运装备使用和选择的原则与方法，特定场景下货物装卸搬运采用的叉车或其他装备的合理选型。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <p>4、论证叉车或其他装卸搬运装备使用和选择的原则与方法；</p> <p>5、能够根据货物特性，对特定场景下货物装卸搬运采用的叉车或其他装备结构尺寸、技术参数的合理选型；</p> <p>6、撰写实训报告。</p> <p><b>授课建议：</b>本部分为2学时，分3-5人为一组进行实训，指导学生查阅标准法规要求及最新研究成果等，通过分析货物特性，确定叉车或其他装卸搬运装备使用和选择的原则与方法，优选出叉车或其他装备的合理结构尺寸和技术参数。</p> <p><b>任务四：特定场景下货物运输与配送装备的合理选型（支撑课程目标2、3、4）</b></p> <p><b>知识要点：</b>甩挂车、城市配送技术与装备选择的原则与方法，特定场景下货物运输配送采用的车辆规格尺寸与技术参数的合理选型。</p> <p><b>学习目标：</b></p> <p>4、论证甩挂车、城市配送技术与装备使用和选择的原则与方法；</p> <p>5、能够根据货物特性，对特定场景下货物运输配送采用的车辆规格尺寸与技术参数的合理选型；</p> <p>6、撰写实训报告。</p> <p><b>授课建议：</b>本部分为2学时，分3-5人为一组进行实训，指导学生查阅标准法规要求及最新研究成果等，通过分析货物特性，确定甩挂车、城市配送技术与装备使用和选择的原则与方法，优选出货物运输配送采用的车辆规格尺寸与技术参数。</p>
实验仪器设备要求	1、托盘单元和货架；2、自动化立体仓库；3、多穿自动化立体仓库；4、叉车/AGV；
师资标准	<p><b>专业教师要求：</b></p> <p>具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称；</p> <p>具有高校教师资格证书；</p> <p>熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</p> <p>具备一定的物流项目工程实践经验；</p> <p>具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</p> <p><b>兼职教师要求：</b></p> <p>兼职教师应是来自企业一线的高级技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流工程及管理的相关知识与管理，具有执教能力。</p>



## “运输组织学”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	运输组织学		
英文名称	Transport Organization		
课程编号	050115	开课学期	第四学期
课程性质	专业必修课	课程属性	必修
课程学分	2.5	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：40 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	运输经济学	<p>1、理解运输经济学及其学科发展分析，马克思的主要运输经济思想，运输、运输产品的含义及运输分类。</p> <p>2、分析运输结构；分析各种运输方式运量结构演变及其趋势；分析运网结构及其演变趋势；比较经济发展的基本空间结构模式，运输网与经济空间结构的关系。</p> <p>3、分析经济发展的基本空间结构模式，运输网与经济空间结构的关系；运输生产函数分析，运输成本函数分析，各种运输方式的技术经济特征，各种运输方式运输成本。</p>	
	物流优化技术	<p>1、分析和查找物流项目整体问题、瓶颈的技术和方法；</p> <p>2、分析解决及提高物流项目整体效率的优化能力；</p> <p>3、理解物流项目整体的优化方法及优化线路的知识。</p>	
后续课程	冷链物流系统规划、危险品物流管理		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标	毕业要求	
		1	4
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度	0.1	0.1
	2.熟悉国家关于物流方面的技术标准、政策、法律和法规，了解基本的军事和国防知识，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任	0.4	0.1
	3.理解运输需求的特征、规律；各种运输方式评价的指标；	0.5	0.1

	4.比较各种运输方式运费的计算；车辆优化组织的方法的使用		0.4
	5.协调处理运输管理环节中实际问题的能力、物流管理工作的能力；构建运用现代科学方法进行运输组织工作的能力		0.3
课程概述	<p>《运输组织学》是物流工程等专业的主要专业课，在学生知识结构体系中有着重要的地位。本课程为物流工程专业的一门专业必修课，2.5 学分，40 学时。其先修课程为运输经济学、物流优化技术；后续课为冷链物流系统规划、危险品物流管理。</p>		
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 运输组织学绪论应知应会（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：运输原理等方面的内容；运输服务的基本特征；不合理运输的表现形式；运输的发展趋势，运输的作用与运输业的类型，运输的地位，以及运输在物流中的作用。</p> <p>学习目标：理解运输原理、运输服务的基本特征；分析运输的发展；界定运输的作用与运输业的类型，运输的地位。</p> <p>授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务二 货流分析和运输量预测应知应会（支撑课程目标 2）</b></p> <p>知识要点：货运产品的基本指标；货流及货流图，运输量预测的定性预测法；运输量预测的定量预测法。</p> <p>学习目标：分析货运产品的基本指标；验证货流及货流图；选择运输量预测的方法。</p> <p>授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务三 运输组织评价指标应知应会（支撑课程目标 1、2、6）</b></p> <p>知识要点：车辆时间利用指标，车辆速度利用指标，车辆行程利用指标等；车辆载重（客）能力利用指标，车辆动力利用指标；汽车运输生产率，汽车运输成本；铁路运输组织评价指标；水路运输组织评价指标；航空运输组织评价指标。</p> <p>学习目标：理解车辆评价指标的计算；选择铁路运输组织评价指标；比较各种运输方式指标评价比较方法。</p> <p>授课建议：建议 6 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务四 货物运价与运费应知应会（支撑课程目标 1、2、6）</b></p> <p>知识要点：公路货物运费的计算，铁路运费计算，班轮运费的计算，航空普通货物运费计算等；运价及其特点，运价的种类，运价结构，运价的影响因素；公路</p>		

货物运费的计价标准，公路货物运价价目，公路货物运输的其他费用等基本内容；航空货物运费计算中的基本知识，国际货物运价的种类及使用规定指定商品运费计算，等级货物运费计算，贵重货物运费计算。

学习目标：理解运价的基本知识，运价结构，运价的影响因素；评价公路货物运费的计算，铁路运费计算，班轮运费的计算，航空普通货物运费计算；理解航空货物运费计算中的基本知识。

授课建议：建议 6 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

#### **任务五 货运车辆运行组织应知应会（支撑课程目标 1、2）**

知识要点：运输量计划的编制，车辆计划的编制，车辆运用计划的编制，车辆运行作业计划的编制等；车辆类型的选择；汇集式行驶路线的选择；汽车货运生产计划涵义，货运车辆运行组织形式。

学习目标：分析运输量计划的编制，车辆计划的编制，车辆运用计划的编制；选择车辆的类型；选择汇集式行驶路线；理解汽车货运生产计划涵义，货运车辆运行组织形式。

授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

#### **任务六 公路货物运输组织应知应会（支撑课程目标 2）**

知识要点：整车货物运输的站务工作，货物装卸，整车货物运输单据；零担货源组织方法，零担货物运输组织方式；公路货物运输的分类，公路运输的优、缺点，公路货运站场；冷链运输组织,危险货物运输组织,大件货物运输组织等基础知识。

学习目标：理解整车货物运输，零担货源组织的基本知识；比较货物运输的组织方式；理解公路货物运输的分类，公路运输的优、缺点；分析比较冷链运输组织,危险货物运输组织,大件货物运输组织。

授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

#### **任务七 集装箱运输组织应知应会（支撑课程目标 6）**

知识要点：集装箱标准化，集装箱的识别标记；集装箱货物，集装箱选择，集装箱货物的装载，集装箱调配；装箱运输单证。

学习目标：理解集装箱运输组织的基本知识；选择集装箱及调配集装箱；理解装箱运输单证。

授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

#### **任务八 运输优化与决策应知应会（支撑课程目标 1、2）**

知识要点：运输方式选择的成本比较法，考虑竞争因素的方法；运输服务商选择的服务质量比较法，运输价格比较法，综合选择法，层次分析法；运用运输问题的线路不成圈的图上作业法，线路成圈的图上作业法；运输问题的表上作业法。

学习目标：选择运输方式的方法；选择运输服务商的服务质量比较法；比较运输问题的方法的使用。

授课建议：建议 6 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

#### **任务九 信息技术在运输中的应用应知应会（支撑课程目标 1、2、6）**



学院（部）负责人：张萌

时间：2025年6月10日

## “供应链管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	供应链管理					
英文名称	Supply chain management					
课程编号	050108	开课学期	第五学期			
课程性质	专业必修课	课程属性	必修			
课程学分	3	适用专业	物流工程			
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：40 实验实践学时：8 上机学时：0					
开课单位	交通与物流工程学院物流工程系（教研室）					
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求				
	管理学原理	掌握企业战略、组织管理等知识				
后续课程						
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求			
			2	3	4	
	1. 能够运用供应链管理相关知识分析供应链管理现实问题。		0.7			
	2. 能够设计供应链系统及运营方案，体系创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素			0.8		
	3. 能够运用科学方法和手段从事供应链管理复杂问题研究。				0.8	
4. 树立社会主义核心价值观，具有国家安全意识、社会责任感、使命感和人文素养，团队合作和奉献精神		0.3	0.2	0.2		
课程概述	<p>供应链管理是一门综合性比较强的课程，需要学生在物流管理理论基础上，从战略、规划和机制层面系统地认识和研究供应链，主要学习内容包括供应链管理基本概念、供应链需求预测方法、供应链网络设计、供应链协调管理、供应链合作伙伴关系、供应链管理信息技术、供应链生产计划与控制、供应链库存管理、供应链组织和流程管理、供应链绩效评价以及供应链风险管理。</p>					
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一、供应链管理基本概念与内涵（支撑课程目标：1）</b>  知识要点：  1 供应链管理发展历程；</p>					

2 供应链管理内涵。

学习目标：

- 1 学生能够总结企业竞争的本质，阐释供应链管理的思想；
- 2 学生能够知晓供应链管理的概念，列举其供应链类型、结构与特征以及供应链管理的内容，并能针对供应链管理现象进行辨别和归因。

授课建议：2 课时，研究性教学，小组合作学习；

**思政渗透：从国家发展战略高度认识供应链管理重要性（爱国主义）；系统思维。**

**双创：供应链管理进入国民经济行业分类，成为新职业。**

作业布置：根据 Gartner 公司的供应链排行榜，分析供应链管理优秀企业的特征，探讨中国制造业的竞争力

### 任务二、供应链需求分析与预测（支撑课程目标：3-4）

知识要点：

- 1 供应链需求预测的作用；
- 2 需求预测的步骤；
- 3 需求预测主要方法（静态方法、适应性预测方法）。

学习目标：

- 1 学生能够说明供应链管理之中的需求特点、影响因素、预测的目的和步骤；
- 2 学生熟知主要预测方法的特点，并能够合理选择和运用 holt 模型和 winter 模型。

授课建议：2 课时，研究性教学，小组合作学习；

**思政渗透/双创：预测方法适用性，联系实际，不能生搬硬套（哲学原理）。**

课下作业布置：课后习题。

### 任务三、供应链网络设计（支撑课程目标：2-4）

知识要点：

- 1 供应链网络需求分析；
- 2 供应链网络设计的影响因素；
- 3 供应链网络设计的步骤；
- 4 供应链网络设计方法。

学习目标：

1. 学生能够从时空效应角度分析供应链网络需求；
2. 学生能够分析供应链网络设计的影响因素，归纳供应链网络设计的原则和策略，合理选择、运用供应链网络设计方法。

授课建议：6 课时，研究性教学，小组合作学习；

**思政渗透：成本与服务水平的平衡（工程伦理/职业道德）。**

作业布置：lingo 软件程序学习。

### 任务四、供应链运作协调管理（支撑课程目标：1-4）

知识要点：

- 1 三种供应链运作不协调的现象：牛鞭效应、曲棍球棒现象、双重边际效应；
- 2 典型供应链契约：一部线性供应契约、二部线性供应契约、二部非线性供应契约；
- 3 不确定条件下供应链契约：批发价契约、回购契约、收入共享契约等。

学习目标：

- 1 学生能够归纳并识别供应链不协调现象的成因；
- 2 学生能够概括供应链协调管理原则，根据供应链管理需求，设计供应链契约，促进供应链协调运行。

授课建议：4 课时，研究性教学，小组合作学习；

**思政渗透：成本与服务水平的平衡；博弈（工程伦理/职业道德）。**

研究报告：供应链协调文献综述。

#### **任务五、供应链合作伙伴关系（支撑课程目标：1、2、4）**

知识要点：

- 1 供应链合作伙伴关系基本概念；
- 2 供应链合作伙伴选择；
- 3 供应链合作伙伴关系协调管理。

学习目标：

- 1 学生能够总结供应链合作伙伴关系的影响因素，对供应链伙伴关系演化过程进行辨别，阐述供应链合作伙伴关系的战略意义；
- 2 学生能够知晓供应链合作伙伴的选择步骤，构建供应链合作伙伴评价指标体系，并选用适宜的评价方法。

授课建议：4 课时，研究性教学，小组合作学习。

**思政渗透：成本与服务水平的平衡；博弈（工程伦理/职业道德）。**

#### **任务六、供应链生产计划与控制（支撑课程目标：2、4）**

知识要点：

- 1 ERP 基础理论；
- 2 供应链企业生产计划制定；
- 3 供应链企业生产与控制模式。

学习目标：

- 1 学生知晓 ERP 原理，能够编制 MPS、MRP、CRRP、车间作业计划；
- 2 学生能够总结供应链管理环境下的生产计划与控制特点，选用合适的供应链企业生产策略。

授课建议：6 课时，研究性教学，小组合作学习；

**思政渗透：计划的重要性(职业规范)。**

作业：丰田平准化作业方式。

#### **任务七、供应链库存管理（支撑课程目标：1-4）**

知识要点：

- 1 库存基本概念和常用的库存控制技术；
- 2 供应链库存管理存在的问题；
- 3 几种供应链库存管理模式（VMI、集配中心作业模式及改进、多级库存控制方法）。

学习目标：

- 1 学生能够知晓库存的概念和功用，根据实际情形，构造确定型库存控制模型和随机型库存控制模型，合理运用独立需求库存控制技术和相关需求库存控制技术；
- 2 学生能够概括供应链库存管理存在的问题；
- 2 学生能够阐释常用供应链库存管理模式的特点，选用合适的模式
- 3 学生能够针对给定情形运用数学规划方法建立多级库存管理模型。

授课建议：8 课时，研究性教学，小组合作学习；

**思政渗透/双创：成本意识；“技术-方法-模式-组织”的创新迭代。**

作业布置：汽车行业入厂物流模式。

#### **任务八、供应链组织与流程管理（支撑课程目标：1、2、4）**

知识要点：

- 1 供应链组织结构特点；
- 2 业务流程再造思想；

3 供应链流程管理框架：GSCF 和 SCOR。  
学习目标：  
1 学生能够总结和识别企业供应链组织结构特点；  
2 学生能够阐释掌握业务流程再造的基本思想；  
3 学生能够分析供应链组织及流程，并参照 GSCF 和 SCOR 框架进行优化。  
授课建议：2 课时，研究性教学，小组合作学习；  
**思政渗透/双创：集体意识，团队合作，主动性。**  
作业：阿米巴模式。

#### 任务九、供应链管理信息技术（支撑课程目标：2-4）

知识要点：  
1 供应链信息管理平台功能架构、技术特点  
2 供应链管理 EPC 技术  
3 代表性的供应链管理应用软件。  
学习目标：  
1 学生能够知晓常用的供应链管理信息技术的基本原理，以及知名供应链管理应用软件；  
2 学生能够概括 EPC 的技术原理，并规划基于 EPC 供应链管理方案。  
授课建议：2 课时，研究性教学，小组合作学习；  
**思政渗透/双创：新一代信息技术所代表的科学精神；质量、效率和安全意识；职业道德。**  
作业：肉食品质量追溯管理系统设计方案。

#### 任务十、供应链风险管理（支撑课程目标：1、2、4）

知识要点：  
1 供应链风险管理作用；  
2 供应链风险识别、分析与评估；  
3 供应链风险管控。  
学习目标：学生能够阐述供应链风险管理的重要性，识别、分析、评估供应链风险，规划设计供应链风险管理的流程与措施。  
授课建议：2 课时，研究性教学，小组合作学习；  
**思政渗透/双创：忧患意识（人文素养）；创业要重视风控。**  
作业：电子产品供应链风险管理方案

#### 任务十一、供应链管理绩效评价（支撑课程目标：2、4）

知识要点：  
1 供应链绩效评价的原则、作用和影响因素；  
2 供应链绩效评价指标体系；  
3 供应链绩效评价方法。  
学习目标：学生能够归纳供应链绩效评价的原则、作用和影响因素，设计供应链绩效评价指标体系，并合理选择评价方法（标杆法、SCOR 法、平衡积分卡法）。  
授课建议：2 课时，研究性教学，小组合作学习；  
**思政渗透/双创：“三个和尚没水吃”，科学的制度才能产生积极的效果。**  
作业：供应链管理绩效评价文献综述。

课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p>任务一：lingo 软件编程</p> <p>知识要点：lingo 软件函数及编程语法</p> <p>学习目标：学生能够正确使用函数及 lingo 程序语法，编写完整的程序。</p> <p>授课建议：2 课时，上机演练。</p> <p>任务二：供应链网络设计</p> <p>知识要点：用 lingo 程序建立供应链网络规划模型</p> <p>学习目标：学生能够正确使用 lingo 程序，编写完整的供应链网络设计程序。</p> <p>授课建议：2 课时，设计性实验，上机练习。</p> <p>任务三：啤酒游戏</p> <p>知识要点：库存需求变异放大现象的成因</p> <p>学习目标：学生通过角色扮演，能够推理解释需求变异放大现象的成因，提出合理的对策。</p> <p>授课建议：2 课时，上机演练。</p> <p>任务三：库存分担</p> <p>知识要点：库存集中管理与分散管理的影响</p> <p>学习目标：学生通过上机实验，能够推理解释库存集中管理与分散管理的影响，提出合理的对策。</p> <p>授课建议：2 课时，上机演练。</p>
实验仪器设备要求	<p>所需软件：lingo、beer game 和 risk pool 软件</p> <p>计算机性能要求：机房普通计算机</p> <p>分组：1-2 人一组。</p>
师资标准	<p>1. 教师要求：掌握制造、物流、信息技术等多学科知识，熟悉企业供应链管理状况；工业工程、物流工程等专业毕业，具有物流、供应链管理项目经验；具有硕士以上学历或副教授以上职称</p> <p>2. 兼职教师要求：企业供应链相关高级管理人员</p> <p>3. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p>
教材选用标准	<p>1. 依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</p> <p>2. 教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路；</p> <p>3. 根据管理岗位工作过程、所需知识的深度及广度来组织编写教材；</p> <p>4. 教材应突出实用性、开放性和前瞻性。</p> <p>建议选用教材：</p> <p>陈建岭，孟祥茹.《供应链管理》.北京大学出版社，2016。该书为北大出版社物流专业“互联网+创新规划”教材，获得第六届中国物华图书奖二等奖。</p> <p>教学参考书：</p> <p>1 马士华，林勇. 供应链管理. 北京：高等教育出版社，2015 年。</p> <p>2 (美) 乔普拉，(美) 迈因德尔. 供应链管理战略、计划和运作 (第 5 版). 北京：清华大学出版社，2014.</p>

总成绩由平时成绩和期末考试成绩组成，如下表所示。

考核标准

考核项目		考核要求
平时成绩 40%	课堂训练 40%	到课情况、课堂提问与回答问题； 回答的针对性、新颖性、规范性、 拓展性
	作业/PPT 30%	作业完整性，准确性
	实验报告 30%	报告/ppt，考察内容的符合度、认 识的深度和广度、格式的规范性
期末成绩 60%	试卷	根据试卷评分标准考核

量表 2 口头报告评价标准

分值	等级	描述
90-100	优秀	学生清楚描述报告主题，并提供足够的理由说明它的重要性。有充分信息支持结论。演说方式吸引观众注意。学生全场保持与观众眼神接触，可以明显感受到对主题的准备与热情。运用视觉辅助工具让报告更具说服力。使用合适的信息清楚回答观众的问题。
80-89	良好	学生描述报告主题并提供足够的理由说明它的重要性。有适量的信息支持结论，内容大致正确。可以感受到对主题的准备与热情。运用视觉辅助工具，清楚回答观众的问题。
70-79	普通	学生描述报告主题与结论，但所提供的支持证据不够周全。内容大致正确，可以约略感受到对主题的准备与组织。提及视觉辅助工具，但未实际运用。试图回答观众问题。
60-69	尚可	学生描述报告主题，但未能完整说明，且没有提供结论。内容可以理解但有错误，无法感受到对主题的准备与组织。未提及或运用视觉辅助工具，仅以最基本的答案回答观众问题。
<60	改进	学生未能描述报告问题及其重要性，主题不明确且没有适宜的结论。内容难以理解，没有准备却缺乏组织。仅以最基本的答案回答观众问题，或未能解答。

评价与  
考核标准

量表 3 问题解决能力

	优秀 (90-100)	良好 (80-89)	可接受 (70-79)	需改进 (69 以下)
了解问题	了解研究问题，且能将其联系到真实世界的情况	了解（能够解释）研究问题，并进行下一步	需要旁人协助厘清，才能了解研究问题	在开始之前，需要对于研究问题有完整的解释
收集资料	收集资料，且全部与主题相关	收集一些基本资料，部分与主题相关	收集非常少的资料，其中有些与主题相关	没有收集任何有关主题相关的资料

	解决问题的方式	头脑风暴产生许多策略，对每个策略有适合的执行方法	脑力震荡产生数个策略，并决定其中一个适当的策略	脑力震荡产生少许策略，需藉由协助选择适当的策略	只针对问题设计策略，需要藉由协助评估策略
	执行计划	挑战自我，利用新的方法解决问题	利用设计解决问题，并进行适当的修改	虽然解决问题，但未进行修改	使用不适当的策略解决问题
	评估结果	建议其他的修正或运用方法于其他情况，设计专属的评估标准	比较实际及预期结果	虽未通过协助，但解决方法仅有有限的评估。解决方法仅适用于特定问题	需要藉由协助评估结果
	沟通 / 呈现结果	总结解决方法，并描述这些方法可以如何用于其他情况	使用专用语言与符号（包括特定测量方法与计量），解释某一方法较好的原因	使用与研究问题相关的术语，解释所发生的情况	利用简单的方式解释所发生的情况
撰写人：陈建岭					
			系（教研室）主任：赵颖		
学院（部）负责人：张萌			时间：2025年6月10日		

## “仓储与配送技术”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	仓储与配送技术		
英文名称	Warehousing and Distribution Technology		
课程编号	050176	开课学期	第五学期
课程性质	专业必修课	课程属性	必修
课程学分	2.5	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：36 实验实践学时：0 上机学时：4		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	物流优化技术	1.网络规划：掌握并能够熟练应用物流节点选址和物流路径规划的相关理论和方法； 2.库存优化：掌握并能够熟练应用库存控制相关的理论和方法。	
后续课程	冷链物流系统规划、危险品物流管理		
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			1      4
	1.能够了解物流行业历史和特征，对国民经济和民生服务的功能，以及物流企业和物流人员的社会责任和先进事迹，树立科技强国的理念和服务国家的信念。	0.2	0.2
	2.掌握仓储与配送的基本知识、理论和技术方法。	0.2	0.2
	3.具备仓储与配送设施规划、设备配置、作业管理、经营管理、绩效评价、信息技术应用等规划设计与优化、问题识别与解决能力。	0.3	0.5
4.熟练掌握并能够使用绩效评价方法完成仓配作业绩效评价。	0.3	0.3	
课程概述	<p>《仓储与配送技术》是研究与仓储、配送管理相关技术、理论和实务的一门基础性应用学科，是物流体系中不可或缺基础学科。它涉及仓配设施规划设计、作业管理、库存控制、经营管理、绩效评价、信息系统等诸多方面的技术、理论和方法。通过该课程的教学，使学生全面学习和掌握仓储与配送的综合知识，掌握物流工作人员应具备的基本理论、基础知识和基本技能。</p>		

<p>课程应知应会具体要求</p>	<p><b>任务一：仓储与配送基础知识应知应会（支撑课程目标 1）</b></p> <p>知识要点：仓储与配送的概念、仓储的作用及分类、配送的类型及模式、仓储与配送的现状与趋势。</p> <p>学习目标：掌握仓储与配送的概念及作用；界定不同仓配的功能、分类及模式；了解仓配的发展趋势。</p> <p>授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训</p> <p><b>任务二：物流需求预测应知应会</b></p> <p>知识要点：物流需求的概念、分类；定量预测方法、定性预测方法。</p> <p>学习目标：掌握物流需求预测的方法，并能够对实际问题进行正确预测。</p> <p>授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+上机实训</p> <p><b>任务三：仓配设施规划设计和设备配置应知应会（支撑课程目标 1、4）</b></p> <p>知识要点：仓配设施选址、功能设计、规模设计和布局规划，仓配设备的选择和配置。</p> <p>学习目标：能够运用仓配设施规划和设备配置的相关理论和方法进行规划设计。</p> <p>授课建议：8 课时，混合式教学，线上教学+线下任务</p> <p><b>任务四：仓储作业管理应知应会（支撑课程目标 4）</b></p> <p>知识要点：入库管理、在库管理、出库管理、配送管理</p> <p>学习目标：掌握入库、出库、配送流程；列举入库、在库、出库和配送的主要业务；使用物流设施设备执行入库、在库、出库和配送的业务操作，包括：入库前的准备、货位和堆码方式的确定、货物的接运、理货和货物编号、货物验收与入库登记；商品养护和保管、盘点作业；商品出库的基本要求、出库货物的准备、出库货物交接、出库销账和资料存档、呆废残货物处理；进货、储存、订单处理与补货、拣货作业、配货与送货、配送加工。</p> <p>授课建议：6 课时，混合式教学，线上教学+线下任务</p> <p><b>任务五：库存控制应知应会（支撑课程目标 4）</b></p> <p>知识要点：库存控制的含义、库存成本分析、库存控制方法、库存控制策略</p> <p>学习目标：理解库存控制的评价指标和库存成本；应用 ABC 分类法、定量订货法、定期订货法进行独立库存的控制，应用 MRP 方法实现相关需求库存的控制；比较供应链环境下的库存控制策略及方法；ERP、VMI、JIM。</p> <p>授课建议：6 课时，混合式教学，线上教学+线下任务</p> <p><b>任务六：配送系统优化应知应会（支撑课程目标 1、3）</b></p> <p>知识要点：配送系统的构成、分析、设计、评价和组织优化。</p> <p>学习目标：分析配送系统的构成；解释配送系统的设计和评价；使用配送系统优化方法完成配送系统优化组织。</p> <p>授课建议：6 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训</p>
-------------------	--

	<p><b>任务七：仓配经营与绩效管理应知应会（支撑课程目标 1、4）</b>  知识要点：仓储的经营方式、仓配的绩效管理  学习目标：解释仓储的经营方式：仓单质押、保兑仓和保税仓储；复述仓配绩效管理的基本步骤；使用仓配管理中的绩效评价方法完成仓配作业绩效管理、仓配员工绩效管理。  授课建议：4 课时，混合式教学，线上教学+线下任务</p> <p><b>任务八：现代化的仓储管理应知应会（支撑课程目标 1、4）</b>  知识要点：先进的仓配管理理念和技术  学习目标：复述先进仓配管理理念；列举先进的仓配管理技术。  授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训</p>
课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：物流需求预测 EXECL 实操实验（支撑课程目标：1、4）</b>  知识要点：物流需求预测基本知识、定性预测方法、定量预测方法  学习目标：熟练掌握物流需求预测的方法，能够独立完成相关实际问题的预测  授课建议：2 学时，单人单机、学练结合，课下撰写实验报告</p> <p><b>任务二：库存控制 EXECL 实操实验（支撑课程目标：1、4）</b>  知识要点：EXECL 数据规划选项调用、EXECL 数据规划功能使用、多物流设施的选址和成本分析  学习目标：熟练使用 EXECL 软件的基本功能；运用软件中的规划求解解决库存控制问题；深化课程内的相关库存控制知识。  授课建议：2 学时，单人单机、学练结合，课下撰写实验报告</p>
实验仪器设备要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实验设备与仪器：计算机、EXECL 软件</li> <li>2. 实验计划与安排： 4 学时，40 人/组</li> </ol>
师资标准	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2.具有高校教师资格证书。</li> <li>3.具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4.熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</li> <li>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>6.兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流系统的规划、设计、实践前沿，具有执教能力。</li> </ol>

教材选用标准	<p>1.教材选用：《仓储与配送管理》，贾春玉，机械工程出版社，实验课采取自编教材的形式。</p> <p>2.参考教材：</p> <p>（1）《仓储管理》（第2版），王皓主编，电子工业出版社；《配送管理》（第3版），汝宜红主编，机械工业出版社；《现代仓储与配送管理—基于仓配一体化》，刘常宝编著，机械工业出版社。</p> <p>（2）王继祥公众号、前瞻研究院、期刊杂志、物流沙龙等网络资料；Python、Excel、CAD、草图大师、Autoloder、仿真软件等工具。</p>																					
评价与考核标准	<table border="1" data-bbox="363 640 1374 1173"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="363 640 820 696">考核项目</th> <th data-bbox="820 640 1374 696">评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="363 696 539 1088" rowspan="5">平时考核 (60%)</td> <td data-bbox="539 696 820 748">课前预习 (15%)</td> <td data-bbox="820 696 1374 748">预习测试</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 748 820 799">出勤情况 (10%)</td> <td data-bbox="820 748 1374 799">通过考勤评分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 799 820 851">课后作业 (20%)</td> <td data-bbox="820 799 1374 851">作业评分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 851 820 947">课堂表现 (15%)</td> <td data-bbox="820 851 1374 947">课堂回答问题的积极性、分组讨论时的表现、随堂测评</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 947 820 1043">实验项目 (20%)</td> <td data-bbox="820 947 1374 1043">主要从实验课出勤、实验作业、实验结果以及团队合作等方面进行评价</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1043 539 1088"></td> <td data-bbox="539 1043 820 1088">课程大作业 (20%)</td> <td data-bbox="820 1043 1374 1088">团队任务的完成情况</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1088 539 1173">期末应知 (40%)</td> <td data-bbox="539 1088 820 1173">知识应用性试卷</td> <td data-bbox="820 1088 1374 1173">试卷评分 (不低于 50 分)</td> </tr> </tbody> </table>		考核项目		评分方式	平时考核 (60%)	课前预习 (15%)	预习测试	出勤情况 (10%)	通过考勤评分	课后作业 (20%)	作业评分	课堂表现 (15%)	课堂回答问题的积极性、分组讨论时的表现、随堂测评	实验项目 (20%)	主要从实验课出勤、实验作业、实验结果以及团队合作等方面进行评价		课程大作业 (20%)	团队任务的完成情况	期末应知 (40%)	知识应用性试卷	试卷评分 (不低于 50 分)
考核项目		评分方式																				
平时考核 (60%)	课前预习 (15%)	预习测试																				
	出勤情况 (10%)	通过考勤评分																				
	课后作业 (20%)	作业评分																				
	课堂表现 (15%)	课堂回答问题的积极性、分组讨论时的表现、随堂测评																				
	实验项目 (20%)	主要从实验课出勤、实验作业、实验结果以及团队合作等方面进行评价																				
	课程大作业 (20%)	团队任务的完成情况																				
期末应知 (40%)	知识应用性试卷	试卷评分 (不低于 50 分)																				
撰写人：张丽彩		系（教研室）主任：赵颖																				
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日																				

## “物流系统仿真技术”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流系统仿真技术			
英文名称	Logistics System Simulation			
课程编号	050167	开课学期	第五学期	
课程性质	专业必选课	课程属性	必修	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：10 实验实践学时：0 上机学时：22			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
后续课程				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			4	5
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度；		0.2	0.1
	2.掌握物流系统仿真相关概念、仿真步骤、仿真软件、现代生产物流系统；		0.4	0.1
	3.掌握离散事件系统要素和建模方法、随机数与随机分布；		0.4	0.1
	4.掌握物流系统可视化交互仿真、仿真数据及仿真模型分析；			0.3
5.熟练操作物流系统仿真软件，运用物流系统仿真软件建模、仿真、优化实际物流系统。			0.4	
课程概述	<p style="text-align: center;">课程主要任务是以物流系统仿真最基础和最关键的问题为核心知识点，以物流系统中最常见的问题为实例，讲解和分析物流仿真设计中的基本原理、方法和技术精髓，尽可能使学生获得长质保期的知识，从而具备深入学习和研究相关技术的能力。</p>			

课程应知  
应会具体  
内容要求  
(实验部  
分)

### 任务一 物流系统仿真技术(支撑课程目标 1,2,5)

知识要点：安装软件；仿真模型；系统仿真；系统绩效指标；系统变量。

学习目标：掌握正确安装软件；熟悉操作界面，熟悉标题栏、菜单栏、工具栏、元素选择窗口、系统布局区；掌握物流系统的内涵、结构、特征、模式、要素；掌握系统的定义及分类、模型的定义及分类、系统模型结构的性质、系统建模原则；掌握定义元素的方法，能够建立并运行简单的模型程序；理解物流系统仿真的内涵；掌握系统仿真的定义，系统仿真的适用性，系统仿真的步骤；掌握系统绩效指标和系统变量；了解服务系统的内涵及其建模与仿真。

授课建议：课堂讲授+课堂实训

### 任务二 离散系统仿真 (支撑课程目标 3,5)

知识要点：离散事件系统；连续事件系统；实体流图法和活动周期图法。

学习目标：了解离散事件系统的定义、特点及其与连续事件系统的区别；掌握实体、事件、活动、进程、属性、状态、仿真时钟、系统环境；掌握实体流图法和活动周期图法；了解物流系统仿真基础流程、属性设计和统计报表。

授课建议：课堂讲授+课堂实训

### 任务三 物流系统仿真软件(支撑课程目标 1,2,5)

知识要点：仿真软件的选择、仿真环境。

学习目标：了解仿真软件历史、仿真软件的选择、仿真环境；掌握入厂物流系统的内涵及其建模与仿真。

授课建议：课堂讲授+课堂实训

### 任务四 仿真软件基础(支撑课程目标 4,5)

知识要点：离散型元素；连续型元素；逻辑型元素；运输逻辑型元素和图形元素；程序设计基础。

学习目标：掌握零件、机器、缓冲区、车辆、轨道、劳动者、路径、模组的细节和设计；掌握 Part、Machine、Conveyor 的 detail 设计；掌握流体、管道、处理器、容器的细节和设计；掌握属性、变量、分布、函数、文件、零部件文件、班次的细节和设计；掌握港口物流系统的内涵及其建模与仿真；掌握运输网络、单件运输小车、路线集、工作站的细节和设计；掌握时间序列图、饼状图、直方图的细节和设计；掌握算术运算符、关系运算符、逻辑运算符、转换运算符；掌握程序的基本结构，顺序结构、多向分支结构、循环结构；掌握 Timeseries、Pie chart、Histogram 的 detail 设计。

授课建议：课堂讲授+课堂实训

### 任务五 随机数与随机分布(支撑课程目标 3,5)

知识要点：伪随机数及产生方法；随机变量及产生方法；常用离散型随机分布；常用连续型随机分布。

学习目标：了解随机数，熟悉随机数发生器的要求；掌握随机数的产生方法和伪随机数产生方法；了解离散型随机变量和连续型随机变量；掌握反变换法和拒绝法产生随机变量的过程；掌握采购物流系统的设计、建模、仿真、优化过程；熟悉 0-1 分布、贝努力试验及二项分布、负二项分布、泊松分布；熟悉均匀分布、指数分布、正态分布、威布尔分布；掌握多产品混合生产系统的设计、建模、仿真、优化

	<p>过程。</p> <p>授课建议：课堂讲授+课堂实训</p> <p><b>任务六 现代生产物流系统(支撑课程目标 1,2,3,5)</b></p> <p>知识要点：现代生产物流系统组成；现代生产物流系统监控与管；典型的现代生产物流系统。</p> <p>学习目标：了解现代生产物流现代生产物流的内涵、新特征、组成；熟悉现代生产物流系统的控制结构、现代生产物流监控系统的功能、现代生产物流系统的管理；掌握排队系统建模中，SQSS、SQMS、MQSS、MQMS 系统模型；掌握生产路径系统的设计、建模、仿真、优化过程；掌握配送中心系统的设计、建模、仿真、优化过程。</p> <p>授课建议：课堂讲授，讲授+课堂实训</p> <p><b>任务七 物流系统可视化交互仿真(支撑课程目标 4,5)</b></p> <p>知识要点：可视化交互仿真；可视化仿真建模；可视化交互仿真方法。</p> <p>学习目标：了解可视化交互仿真的发展历程、可视化交互仿真的内容、可视化交互仿真系统的基本功能；掌握可视化仿真建模概念框架、可视化仿真建模的特征；掌握物流系统可视化交互仿真框架模型、物流系统可视化交互仿真方法；掌握供应链系统的设计、建模、仿真、优化过程。</p> <p>授课建议：课堂讲授，讲授+课堂实训</p> <p><b>任务八 仿真数据及模型分析(支撑课程目标 4,5)</b></p> <p>知识要点：物流系统仿真数据采集；仿真输入输出数据分析；模型的构建、校验与验证；模型有效性和验证难点。</p> <p>学习目标：熟悉数据收集在仿真系统中的作用；了解数据的分类；掌握数据收集的方法，了解收集数据时的注意事项；了解离散事件仿真的输入数据与输出数据；掌握数据的收集与处理、数据分布的分析与假设；掌握服务中心物流系统的设计、建模、仿真、优化过程；熟悉模型构建的步骤；熟悉排除仿真程序中存在问题的途径；掌握仿真模型验证的“三步法”；了解模型与现实系统不能完全吻合的主要因素；了解模型验证工作的难点；熟悉连续事件系统的设计、建模、仿真、优化过程。</p> <p>授课建议：课堂讲授，讲授+课堂实训</p>
<p>师资标准</p>	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 具有高校教师资格证书。</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4. 熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、</li> </ol>

	设计、实施及评价课程。 6. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流系统仿真、设计、实践前沿，具有执教能力。														
教材选用标准	针对物流工程专业的特点，本课程选用的教材为谢勇主编的清华大学出版社出版的《物流系统仿真》。该教材具有很强的针对性和实用性，突出了应用技术的特点，体现了专业特色。另外，教材中还涉及了计算机仿真技术发展的前沿知识，有利于开阔学生视野。为充分调动学生学习的积极性、主动性，除建立了以上教学资料外，还收集了大量的案例、视频，内容广泛。是学生课后自学提高实践能力的宝贵资源。														
评价与考核标准	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">平时考核 (60%)</td> <td>课堂表现 (20%)</td> <td>出勤情况、课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、课堂学习完成状况等</td> </tr> <tr> <td>课后任务 (20%)</td> <td>课后任务的完成情况和完成效果。</td> </tr> <tr> <td>上机测试 (20%)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>期末应知 (40%)</td> <td>知识应用性试卷</td> <td>试卷评分</td> </tr> </tbody> </table>		考核项目		评分方式	平时考核 (60%)	课堂表现 (20%)	出勤情况、课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、课堂学习完成状况等	课后任务 (20%)	课后任务的完成情况和完成效果。	上机测试 (20%)		期末应知 (40%)	知识应用性试卷	试卷评分
考核项目		评分方式													
平时考核 (60%)	课堂表现 (20%)	出勤情况、课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、课堂学习完成状况等													
	课后任务 (20%)	课后任务的完成情况和完成效果。													
	上机测试 (20%)														
期末应知 (40%)	知识应用性试卷	试卷评分													
撰写人：白燕		系（教研室）主任：赵颖													
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日													

## “物流信息系统开发与实现”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流信息系统开发与实现			
英文名称	Logistics Information System Development and Implementation			
课程编号	050122	开课学期	第五学期	
课程性质	专业必选课	课程属性	必修	
课程学分	2.5	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：24 实验实践学时：0 上机学时：16			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	现代物流学	熟知物流系统的整个理论知识框架，对运输、配送、仓储、流通加工与包装、装卸搬运、物流信息技术等物流基本功能环节树立物流系统化、物流价值等各种现代物流理念，了解物流相关政策和标准		
后续课程	大数据仓库物流仓储系统			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			3	4
	1. 社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度		0.1	
	2. 能够界定物流信息、物流信息系统的概念，根据不同的物流业务背景，辨别物流信息系统的种类，复述并解释物流信息系统的体系结构；		0.3	0.4
	3. 能够列举物流信息技术的各种应用技术，明确物流信息技术的应用对企业的影响，具备使用 DBMS 和 WEB 网页的开发能力；		0.2	0.1
	4. 能够根据具体的物流业务场景，描绘出系统开发的需求分析；		0.1	
	5. 能够比较物流信息管理的各种开发策略、开发方法，根据物流信息系统开发周期以及开发步骤等要点，对物流信息系统进行规划、分析、建模，并使用逻辑设计方法、软件开发方法进行实施；		0.3	0.4
	6. 能够组建项目团队，搜集分析相关信息，进行有效协作。			0.1

课程概述	<p>物流信息系统是物流工程专业的专业必修课，主要帮助学生认识物流信息、物流信息管理、物流信息系统在物流工程中的地位、作用。主要内容包括物流信息系统的基本概念、原理，物流信息技术、物流数据管理的建模与开发技术、物流信息系统的设计开发过程。使学生初步掌握物流信息系统分析、设计、实施和评价的方法，掌握一定的数据管理与信息系统开发的工具操作方法，了解人员与社会因素在实现和发展物流信息系统中的重要作用。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p>任务一 现代物流信息系统认知（支撑课程目标 1、2）  知识要点：物流信息及分类，物流信息系统及其组成结构，物流信息系统在物流发展中的作用。  学习目标：列举常见物流信息的种类，辨别不同的物流信息；界定物流信息系统的概念，描述物流信息系统的层次结构，解释并举例不同层次上的物流信息系统的作用。  授课建议：4 课时，课堂讲授</p> <p>任务二 物流信息技术认知（支撑课程目标 1、3）  知识要点：物流自动识别技术，物流局域网技术，数据库技术、数据库系统的基本概念及数据逻辑模型，物流数据采集技术。  学习目标：能够列举物流信息技术所涵盖的各种先进技术，明确物流信息技术的应用对企业的影响，具备使用计算机及数据库软件处理物流信息的能力。  授课建议：6 课时，课堂讲授</p> <p>任务三 物流信息系统规划与开发方法（支撑课程目标 5）  知识要点：物流信息系统规划的方法，物流信息系统的开发方法，生命周期开发方法的中心思想及历经的基本阶段  学习目标：能够比较物流信息管理系统各种开发策略、开发方法，根据物流信息系统开发周期以及开发步骤等要点，对物流信息系统进行规划与分析。  授课建议：4 课时，课堂讲授</p> <p>任务四 物流信息系统的设计与实施（支撑课程目标 1、2、3、4、5）  知识要点：物流信息系统的需求分析、业务流程分析、数据流程分析，物流系统网络架构设计，功能模块化设计，实施方法；  学习目标：在任务四的基础上对物流信息系统进行需求分析、技术分析，分别从业务流程分析、网络拓扑结构、数据处理、功能模块等方面设计物流信息系统，并使用画图设计软件，构建业务流程图、数据流程图以及功能结构图，执行团队化协作，对物流信息系统形成设计报告。  授课建议：10 课时，课堂讲授</p>

课程应知应会具体内容要求(上机部分)	<p>任务一：数据库软件上机（支撑课程目标 1、2、3）</p> <p>知识要点：DBMS 的选择和认知、创建数据库、数据表，对数据进行增删改查操作</p> <p>学习目标：熟练使用 DBMS 软件的操作界面和基本功能，运用 DBMS 创建数据库、数据表，能够验证数据库技术对物流数据管理的功能。</p> <p>授课建议：4 学时，单人单机、任务驱动</p> <p>任务二：物流信息系统前端开发工具上机（支撑课程目标 5、6）</p> <p>知识要点：信息系统前端工具的认知、WEB 开发概述、页面开发及各种文本标签以及表格等的操作使用</p> <p>学习目标：理解并学会使用 WEB 网页的设计方法，列举 HTML 网页的技术特征，灵活应用 WEB 页码的各种元素标签，应用在 PHP 中连接、选择与操作 MySQL 数据库的方法和步骤。。</p> <p>授课建议：12 学时，单人单机、学练结合</p>
实验仪器设备要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多媒体教学，学生上机练习</li> <li>2. 实验设备与仪器：计算机、数据库软件、绘图软件</li> </ol>
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 具有高校教师资格证书。</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4. 熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>6. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流信息系统的规划、设计、实践前沿，具有执教能力。</li> </ol>
教材选用标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</li> <li>2. 教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性；</li> <li>3. 参考教材： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)《物流管理信息系统》刘岩芳主编，科学出版社，书号：9787030383631，2014 年 1 月出版</li> <li>(2)《MySQL 数据库基础实例教程》汪晓青主编，人民邮电出版社，ISBN：9787115526205，2020 年 1 月出版</li> <li>(3)《PHP Web 开发实用教程》，曾俊国、罗刚、王飞编著，ISBN：9787302264293 清华大学出版社，2011 年 9 月出版</li> <li>(4)《HTML5 网页前端设计》周文洁编著，ISBN：9787302463597，清华大学出版社，2017 年 6 月出版</li> </ol> </li> </ol>

评价与 考核标准	考核项目		评分方式
	平时考核 (40%)	出勤情况 (10%)	通过考勤评分
		团队性任务 (40%)	根据学生团队分配的主题组织的团队性规划作汇报情况评分，一个团队一个成绩
		实践性考核项目 (50%)	主要从上机项目完成情况以及团队合作等方面评价。
	期末应知 (60%)	知识应用性试卷	试卷评分
撰写人：赵颖		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日	

## “专业外语”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	专业外语		
英文名称	Professional Foreign Language		
课程编号	050146	开课学期	第六学期
课程性质	专业必修课	课程属性	必修
课程学分	2	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	大学英语	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 扩大常用英语词汇</li> <li>2. 辨别句子结构和动词的时态语态用法</li> <li>3. 复述有关英汉、汉英互译的基本原则</li> </ol>	
	现代物流学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能定义现代物流的特点。</li> <li>2. 能复述物流管理的功能及其主要内容。</li> <li>3. 能复述供应链的相关知识。</li> <li>4. 能应用案例分析物流运作的过程</li> </ol>	
后续课程	国际货运英语与函电、应用文写作、货运代理		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			10
	1.树立社会主义核心价值观，注重养成教育，培养敬业、诚信的职业道德。		0.1
	2.了解物流专业英语的基本特点和专业表达特点。		0.2
	3.通过对该课程的系统学习，掌握物流工程领域专业英语的特别词汇和翻译技巧。		0.4
4.掌握国际贸易和国际物流过程中的常见专业术语和发言要点。		0.3	
课程概述	<p>《专业外语》课包括八部分，分别是：采购、仓储、运输、包装、搬运装卸、供应链管理、货运代理和物流信息技术。在对先修课程《大学英语》和《现代物流学》基本理论巩固的基础上，通过对该课程的系统学习，进一步辨别物流工程领域专业英语的特别词汇和发音特点，结合国际贸易和运输过程中的常见术语进行重点讲述。对照教科书课文翻译，对英译汉的技巧进行归纳总结，在课堂讲授中注意纠正学生在发音时的错误。</p>		

课程应知应会具体要求	<p><b>任务一 采购应知应会 (支撑课程目标 1, 2)</b>        知识要点: 商务谈判中的询盘、报盘、还盘和接受的文本书写格式; 企业地点、经营范围和产品特点介绍。        学习目标:        1. 能用英语口语和书面介绍物流企业的业务范围。        2. 能与客户用英语口语进行业务接洽, 并介绍企业的产品、服务特点。        3. 能执行网上电子采购的技巧和英语电子单证的填写方法。        授课建议: 该部分授课学时为 2 学时, 讲课时应注意在互联网上找到真实的询盘、报盘和还盘的格式写法; 并给学生展示某企业的英语简介格式。</p> <p><b>任务二 仓储应知应会 (支撑课程目标 2,3)</b>        知识要点: 有关仓储设备的英语名称, 仓储信息系统所涉及到的专业英语单词, 学习目标:        1. 能辨别仓储的基本内容和流程及其英语表达方式。        2. 能比较鉴别 EOQ、ABC 分析法,VMI,EOQ 等的英语解释。        3. 能用英语向客户介绍仓储部门先进的设施设备和多种增值化服务。        授课建议: 该部分授课学时为 4 学时, 讲课时应注意在日常学习中遇到的仓储专业词组的英语解释。</p> <p><b>任务三 运输应知应会 (支撑课程目标 2,4)</b>        知识要点: 公路、水运、航空、铁路和管道运输的常用英语专业单词或词组; 海运中特定的专业英语表达如 L/D,L/C, nautical mile,knot 等。        学习目标:        1.能辨别各种运输方式中的常用术语;        2.能列举联合运输中的常用专业术语和技术性较强的词汇;        3.重点能列举出海运英语的专业词汇;        4.会使用商业函电进行交流, 辨别商业函电基本种类和写作特点。        授课建议: 该部分授课学时为 4 学时, 讲课时应注意让学生在课堂上使用智能手机查询, 以增强记忆。。</p> <p><b>任务四 包装应知应会 (支撑课程目标 3,4)</b>        知识要点: 我国商品包装的发展历史, 现状和今后包装的标准化趋势; 能格局不同的应用场合给出相应的包装英语词汇。包装的不同英语表达; 包装机械的不同种类英语表达。        学习目标:        1. 能辨别包装的不同英语表达方式, 如 pack,package,parcel,wrap 等;        2. 能比较包装业务流程中涉及到的相关英语词汇;        3. 能比较不同包装设备的英语表达;        4. 重点评判托盘和集装箱的相关英语表达方式。        授课建议: 该部分授课学时为 2 学时, 讲课时应注意在其他相关课程学习中遇到的与包装相关的专业词组的英语解释。</p> <p><b>任务五 搬运装卸应知应会 (支撑课程目标 3,4)</b>        知识要点: 搬运装卸 (carry, handle, convey, loading, unloading, discharge) 不同英语表达, 搬运装卸的设备的相应英语表达; 搬运活动如装、卸货、捆绑、交错堆放等涉及到的不同种类英语表达。        学习目标:        1. 能辨别搬运装卸的不同英语表达方式;        2. 熟辨别悉搬运装卸业务流程及相关的英语词汇;        3. 能复述叉车及其他搬运装卸设备的英语表达。        授课建议: 该部分授课学时为 4 学时, 讲课时应注意在将实践中遇到的搬运装</p>
------------	---

	<p>卸设备，搬运装卸流程相关的专业词（组）的英语解释。并通过录像解说体会搬运装卸的英语表达方式。</p> <p><b>任务六 供应链管理应知应会（支撑课程目标 3,4）</b>        知识要点：供应链、供应链管理以及相关理论，如牛鞭效应和 JIT 等涉及到的与供应链相关的不专业英语词汇表达。        学习目标：        1. 能辨别供应链、供应链管理等英语表达；        2. 能比较战略管理和供应链管理相关的英语词汇；        3. 会使用 MRP、MRPII、ERP、BPR 及其相关的英语单词；        授课建议：该部分授课学时为 4 学时，讲课时应注意在将实践和理论中遇到的与供应链管理相关的专业词组的英语解释。可以在课堂上展示网络上的供应链管理文章，让学生增加理解和记忆。</p> <p><b>任务七 货运代理应知应会（支撑课程目标 4）</b>        知识要点：货运代理、无船承运人、多式联运经营人，进出口单证各项的填写等涉及到的不同种类英语表达。        学习目标：        1.能辨别货运代理和无船承运人的基本内容及其相关英语术语；        2.能根据货运代理的业务特点，用专业表达业务类型；        3.能复述托运人、发货人、承运人、多式联运经营人等英语含义及其主要单证的英语表达；        4.比较国际多式联运的基本程序中涉及的主要英语词汇，如 TOFC 和 intermodal。        授课建议：该部分授课学时为 6 学时，讲课时应注意在将理论和实践中遇到的与货运代理相关的专业词组的英语解释。向学生展示单证样本，以证实专业词汇的用法。</p> <p><b>任务八 物流信息技术应知应会（支撑课程目标 4）</b>        知识要点：现代物流信息技术，如条码技术、自动识别技术、自动导航技术等不同的专业英语表达，最新信息技术的涉及到配送或快递的英语表达。        学习目标：        1.能辨别物流信息技术的基本种类及其相关英语术语，如条码技术，自动识别技术等相关设备和术语的英语表达；        2. 能使用最新的物流信息技术涉及到的专业英语词汇如 Wechat,moments,take-out.        3.能解释 GPS、GIS、RFID、EDI 等专业缩写词的汉语含义；        授课建议：该部分授课学时为 6 学时，讲课时应注意在将理论和实践中遇到的包装相关的专业词组的英语解释。并在互联网上搜索关键词，阅读相关英语文章。</p>
<p>师资标准</p>	<p>1.英语口语译和笔译能力强。        2.具有高校教师资格证书。        3.熟悉物流工程专业相关专业知识及相关理论，并能在教学过程中灵活运用。        4.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。        兼职教师要求：兼职教师应是来自企业生产一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉港口管理业务，具有执教能力。</p>



## “物流系统规划设计”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流系统规划设计				
英文名称	Logistics System Planning and Design				
课程编号	050145D	开课学期	第六学期		
课程性质	专业必修课	课程属性	必修		
课程学分	2.5	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：8				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	物流优化技术	1.掌握物流设施选址的基本方法 2.掌握物流线路优化的基本方法 3.掌握物流作业过程中策略优化的相关知识			
	物流信息系统	1.了解常用的信息技术的特点和应用要求 2.掌握物流信息系统的规划层次和功能架构 3.掌握物流信息系统规划设计的分析基础			
后续课程	毕业实习				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标			毕业要求	
		2	3	4	6
	1.理解物流系统规划设计的基本原理，掌握物流系统设计、运营及管理方面的技术和方法。	0.5			
	2.能够物流项目进行有效的需求分析，合理确定影响因素，制定战略规划方案，并提出运营管理策略；	0.5			
	3.针对物流系统规划问题，构建数学分析模型，应用专业技术方法，形成布局布置思路，并通过查阅资料，提出物流系统适用运作模式		1		
	4.搜集、查阅物流设施设计资料、标准，能够对仓库、物流中心、物流园区等物流节点设施和物流信息系统进行整合规划。			1	
5.在物流系统规划设计中，体现创新理念，考虑社会、经济、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。				1	
课程概述	<p>本课程通过对现代物流系统规划设计基本理论、物流节点设施规划设计、物流信息系统以及物流项目可行性研究等知识的分析和阐述，使学生了解物流系统规划与设计的基本概念和相关知识，深入理解企业物流系统整合优化的思路，全面、综合、系统掌握物流系统规划设计的原理和方法，初步具备对物流系统规划设计的能力，能够应用课程知识提高企业物流系统整体运作水平，成为现代物流经营管理与运作方案设计的高技能专门人才。</p>				

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：物流系统基础知识（支撑课程目标 1）</b></p> <p>知识要点：物流系统的构成要素、企业物流系统化推进方法、物流系统规划设计层次和内容、物流系统诊断与分析</p> <p>学习目标：能够总结系统的基本内涵和物流系统的构成；归纳不同层次的物流系统及其规划内容；说明不同类型物流系统化推进的方法和规划设计思路；能够应用经济社会发展理念分析和指导物流系统规划。</p> <p>授课建议：2 学时、线上线下混合式教学、任务导向</p> <p><b>任务二 物流战略规划（支撑课程目标 2）</b></p> <p>知识要点：战略的内涵和构成内容、物流企业战略层次、企业物流战略设计思路、物流战略实施</p> <p>学习目标：清晰界定物流战略的分析步骤和组成内容，区别物流企业和工商企业物流部门战略规划的不同；总结物流企业公司战略、业务战略、职能战略的规划内容，应用相关知识对物流企业进行初步战略分析和设计；描述工商企业物流战略规划内容，应用相关知识对企业物流业务进行初步战略分析和设计；能够应用经济社会发展理念分析和指导物流战略规划。</p> <p>授课建议：4 学时、线上线下混合式教学、任务导向</p> <p><b>任务三 物流系统模式（支撑课程目标 2）</b></p> <p>知识要点：物流系统模式设计基础理论、物流系统模式类型、企业物流组织结构、物流企业组织结构</p> <p>学习目标：认识物流系统模式在物流系统规划设计中的地位和作用；归纳商物分离理论、供应链理论、业务流程重组等物流系统模式构建基础；描述企业物流系统几种典型的模式并选择应用；比较区别物流系统的组织结构并选择应用。</p> <p>授课建议：4 学时、线上线下混合式教学、任务导向</p> <p><b>任务四：物流设施选址（支撑课程目标 3）</b></p> <p>知识要点：物流设施选址考虑因素、单一物流设施选址、多物流设施选址、物流设施选址评价与选择</p> <p>学习目标：复述物流设施选址考虑因素；列举物流设施选址的分类和方法；使用定量分析方法进行物流设施选址；应用数学模型进行目标地址选择评价。</p> <p>授课建议：4 学时、线上线下混合式教学、任务导向</p> <p><b>任务五：物流设施系统布置设计（支撑课程目标 3）</b></p> <p>知识要点：系统布置设计理论与程序、物流分析基础、物流设施系统布置设计、物流设施布局方案评估与选择</p> <p>学习目标：解释系统布置设计的思想、原则和步骤；应用物料分类、工艺流程图、从至表及物流相关表进行物流分析；应用物流强度法、作业单位关系法和作业单位综合相互关系法进行物流设施布局；应用不同方法进行方案评估与选择。</p> <p>授课建议：4 学时、线上线下混合式教学、任务导向</p> <p><b>任务六：物料搬运系统分析（支撑课程目标 3）</b></p> <p>知识要点：装卸搬运分析、集装单元化、物料搬运分析、搬运系统设计</p> <p>学习目标：解释搬运活性系数；列举集装单元化方法；界定搬运物料的分类；使用搬运活动一览表进行移动分析；设计物流搬运系统方案，并进行比较选择。</p> <p>授课建议：4 学时、线上线下混合式教学、任务导向</p> <p><b>任务七：仓库规划设计（支撑课程目标 4）</b></p> <p>知识要点：仓库的类型、仓库（堆场）面积的计算、仓库内部布置、自动化立体仓库规划设计</p>
--------------	--

	<p>学习目标：复述普通仓库和自动化立体仓库的分类与应用场合；应用公式进行仓库面积的计算；根据设备、建筑材料以及常规要求界定仓库的具体尺寸；根据货物流通的要求详细设计仓库的内部尺寸；应用动态法进行立体仓库尺寸计算；比较选择不同物流设备，构建适合不同流通要求的自动化立体仓库系统。</p> <p>授课建议：2学时、线上线下混合式教学、任务导向</p> <p>任务八：物流配送中心规划设计（支撑课程目标4）</p> <p>知识要点：物流中心特征、配送中心特征、仓储区规划设计、分拣区规划设计、物流配送中心布置设计、EIQ分析、辅助区域布置设计</p> <p>学习目标：定义物流中心和配送中心；列举常见的物流中心类型；使用定量分析方法进行仓储区面积计算；应用ABC分析进行分拣区域布局规划；应用EIQ分析方法进行配送中心规划设计；选择适合流通要求的辅助区域；设计一体化的物流配送中心，并形成完整方案。</p> <p>授课建议：6学时、线上线下混合式教学、任务导向</p> <p>任务九：物流项目可行性研究（支撑课程目标5）</p> <p>知识要点：物流项目建设程序、物流项目建议书、物流项目可行性研究</p> <p>学习目标：复述物流项目建设程序；结合具体物流项目编制项目建议书；结合具体物流项目编制项目可行性研究。</p> <p>授课建议：2学时、线上线下混合式教学、任务导向</p>
课程应知应会具体内容要求（实验部分）	<p>任务一：EXECL物流预测基础实验（支撑课程目标2）</p> <p>知识要点：常用的预测方法、EXECL数据规划选项调用、添加趋势线方法、EXECL预测函数</p> <p>学习目标：熟练应用EXECL软件的基本操作；说明EXECL分析中移动平均法、指数平滑法和回归分析法的操作要点；应用添加趋势线方法，进行快速预测；区别并熟练运用EXECL预测函数。</p> <p>授课建议：2学时，单人单机、学练结合，课下撰写实验报告</p> <p>任务二：EXECL物流网络系统规划实验（支撑课程目标3）</p> <p>知识要点：EXECL数据规划选项调用、EXECL数据规划功能使用、多物流设施的选址和成本分析</p> <p>学习目标：熟练使用EXECL软件的基本功能；运用软件中的规划求解解决物流网络中选址和线路设置问题；深化课程内的相关网络规划知识。</p> <p>授课建议：2学时，单人单机、学练结合，课下撰写实验报告</p> <p>任务三：EXECL物流方案选择实验（支撑课程目标4）</p> <p>知识要点：EXECL常用函数的使用、AHP层次分析法</p> <p>学习目标：熟悉使用EXECL软件的基本功能和操作，运用相关函数进行物流方案的选择和评价；综合应用AHP分析法和EXECL软件，提高方案选择的效率。</p> <p>授课建议：2学时，单人单机、学练结合，课下撰写实验报告</p> <p>任务四：配送中心EIQ规划设计实验（支撑课程目标3、4）</p> <p>知识要点：EXECL函数的使用、数据透视表的使用、EXECL中ABC分析操作、折线图以及双坐标的设计</p> <p>学习目标：熟练操作EXECL软件的基本功能和相关函数；实施基于EXECL的配送中心订单处理、图表分析以及规划设计；绘制EIQ分析中柏拉图和ABC分析图。</p> <p>授课建议：2学时，单人单机、学练结合，课下撰写实验报告</p>

<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 具有高校教师资格证书。</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4. 熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>6. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流系统的规划、设计、实践前沿，具有执教能力。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<p><b>教材选用的标准：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.根据学习目标和应知应会要求来选择教材；</li> <li>2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路；</li> <li>3.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性；</li> <li>4.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，应避免把专业能力理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势。</li> </ol> <p><b>理论参考教材：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.《物流系统规划及其分析设计》（第2版），中国财富出版社，刘联辉编著，书号：9787504764065，2018年2月出版，全国高等院校物流专业“十三五”精品规划系列教材；鉴于实验内容没有合适的教材，实验课采取自编讲义的形式</li> <li>2.《现代物流设施与规划》（第3版），方庆瑄主编，机械工业出版社，书号：9787111596981，2018年6月出版，“十三五”国家重点出版物出版规划项目</li> </ol>
<p>评价与考核标准</p>	<p>坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，紧紧围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这个根本问题，把社会主义核心价值观融入教育教学全过程，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p> <p>遵循“以学生为中心”“以能力提升为本质”的教学理念，全面实行新型MOOC，线上线下相结合的教学方式，评价也以线上评价和线下评价相结合的方式作为考核。</p> <p>本课程为专业必修课，采用“线上+线下”混合式教学方式，课程成绩由平时成绩（60%）和期末成绩（40%）综合确定。平时成绩注重过程考核，通过对线上学习（10%）、课堂表现（20%）、课后作业（20%）、课程实验（10%）等方面的考核来确定，期末成绩由知识应用性试卷评分决定。</p>

考核项目		评分方式
平时考核 (60%)	线上学习 (10%)	通过线上学习的学时和完成测试题的程度
	课堂表现 (20%)	包括出勤、与老师交流程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等
	课后作业 (20%)	按照要求完成的程度, 结合体现创新精神和考虑可持续发展因素综合评价
	课程实验 (10%)	主要从实验课出勤、实验作业、实验结果以及团队合作等方面进行评价。
期末考核 (40%)	知识应用性试卷	试卷评分
撰写人: 魏新军		系(教研室)主任: 赵颖
学院(部)负责人: 张萌		时间: 2025年6月10日

## “多式联运组织与管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	多式联运组织与管理				
英文名称	Multi-modal transport organization and management				
课程编号	050736	开课学期	第六学期		
课程性质	专业必修课	课程属性	必修		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0				
开课单位	交通与物流工程学院物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
后续课程	货运代理				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标			毕业要求	
		4	6		
	1. 能够运用供应链设计的基本原则、策略和建模方法。	0.1	0.1		
	2. 能够理解供应链激励的主要机制、契约设计的思路和方法。	0.4	0.4		
	3. 能够进行供应链系统分析、规划（优化）设计	0.5			
	4. 能够胜任供应链网络设计、供应链合作关系、供应链生产规划、供应链库存管理、供应链流程设计、风险管控以及绩效管理等工作。				
5. 具有合作精神。		0.5			
课程概述	<p>以集装箱运输为基础的多式联运，在现代物流中已越来越呈现其独特的优势，并且发挥着更大的作用。因此，作为交通运输类专业主干专业课的国际集装箱多式联运课程或类似课程理所当然地成为物流类专业的核心专业课程。本课程为物流工程专业的一门专业（方向）限选课，开课学期为本科阶段第七学期，1.5学分，24学时。本课程主要研究内容有国际集装箱多式联运绪论、国际集装箱运输设施设备、国际海运集装箱运输组织与箱务管理、国际海运集装箱运输业务、国际集装箱陆空运输及业务、集装箱多式联运运价及费用计算、国际集装箱多式联运责任、保险及货损处理、国际货物运输公约、多式联运货损事故处理、国际多式联运保险等问题。</p>				

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 国际集装箱多式联运绪论应知应会（支撑课程目标 4、5、6）</b></p> <p>知识要点：国际集装箱多式联运的产生和发展；国际集装箱多式联运的概念和优点；多式联运的基本形式；国际多式联运的运输组织形式；国际集装箱多式联运系统构成。</p> <p>学习目标：理解国际集装箱多式联运的基本涵义；理解国际多式联运的运输组织形式。</p> <p>授课建议：建议 2 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务二 国际集装箱多式联运设施设备（支撑课程目标 6）</b></p> <p>知识要点：集装箱的基本知识；集装箱船舶的发展、分类；集装箱码头的功能、特点、类型；集装箱码头的布局；集装箱货运站的基本知识；集装箱堆场的相关知识。</p> <p>学习目标：理解集装箱的基本知识；分析集装箱船舶的发展、分类；设计集装箱码头的布局；界定集装箱堆场的相关知识。</p> <p>授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务三 国际海运集装箱运输组织（支撑课程目标 4、5）</b></p> <p>知识要点：国际海洋运输的基本知识；集装箱船舶运行组织；集装箱船舶的配积载的相关知识。</p> <p>学习目标：理解国际海洋运输的基本知识；评价集装箱船舶运行组织；理解集装箱船舶的配积载的相关知识。</p> <p>授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务四 国际海运集装箱业务（支撑课程目标 6）</b></p> <p>知识要点：航线集装箱配备量的确定；航线集装箱租箱量的确定；集装箱的空箱调运的相关知识；集装箱货物进出口业务的内容。</p> <p>学习目标：评价航线集装箱配备量的确定；验证航线集装箱租箱量；比较集装箱货物进出口业务的内容。</p> <p>授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务五 铁路集装箱货物运输应知应会（支撑课程目标 4）</b></p> <p>知识要点：铁路集装箱货物运输基本知识；铁路集装箱运输的内容；集装箱铁水联运的发展；集装箱铁水联运的运输组织模式；集装箱铁水联运港站组织的内容。</p> <p>学习目标：理解铁路集装箱货物运输的基本知识；检查铁路集装箱运输的内容；构建集装箱铁水联运的运输组织模式。</p> <p>授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务六 公路集装箱货物运输应知应会（支撑课程目标 5、6）</b></p> <p>知识要点：公路集装箱货物运输的基本知识；公路集装箱运输的发展模式；集装箱公铁联运组织的内容；集装箱公铁联运相关的单证。</p> <p>学习目标：理解公路集装箱货物运输的基本知识；理解集装箱公铁联运组织的</p>
--------------	--

	<p>内容。</p> <p>授课建议：建议 2 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务七 航空集装箱货物运输应知应会（支撑课程目标 4）</b></p> <p>知识要点：航空货物运输的基本知识；航空集装箱运输的经营方式和运输代码；了解航空集装箱运输设备；航空货运相关的单证。</p> <p>学习目标：理解航空货物运输的基本知识；选择航空集装箱运输的经营方式和运输代码。</p> <p>授课建议：建议 2 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务八 内河集装箱货物运输应知应会（支撑课程目标 6）</b></p> <p>知识要点：内河集装箱货物运输的基本知识；内河集装箱运输的组织形式；集装箱江海联运的模式；集装箱顶推船队甩挂水水联运模式。</p> <p>学习目标：理解内河集装箱货物运输的基本知识；选择集装箱江海联运的模式。</p> <p>授课建议：建议 2 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务九 国际集装箱多式联运费用计收应知应会（支撑课程目标 5）</b></p> <p>知识要点：集装箱运费的基本知识；国际集装箱海运运费的计算；铁路运费的计算；公路运费的计算；航空运费的计算。</p> <p>学习目标：理解集装箱运费的基本知识；比较各种运输方式集装箱运输运费计算。</p> <p>授课建议：建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务十 国际货物运输公约应知应会（支撑课程目标 4、5）</b></p> <p>知识要点：国际海上货物运输公约；国际铁路货物运输公约；航空货物运输公约；公路货物运输公约；多式联运相关的法律法规。</p> <p>学习目标：理解各种运输公约的使用条件。</p> <p>授课建议：建议 2 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务十一 国际多式联运责任、保险及货损处理应知应会（支撑课程目标 4、6）</b></p> <p>知识要点：国际集装箱多式联运的责任形式；国际集装箱多式联运的保险的基本知识；货损事故索赔的内容；各种货损事故处理的内容。</p> <p>学习目标：理解国际集装箱多式联运的责任形式；理解国际集装箱多式联运的保险的基本知识；评价各种货损事故处理的内容。</p> <p>授课建议：建议 2 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、具有扎实的物流理论及实践基础，理解高等教育规律，有丰富的教学经验。</li> <li>2、具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称。</li> <li>3、具有较高的学术造诣和教学水平，有较强的组织管理能力和敬业精神。多年担任该课程或相关课程教学任务，教学效果好</li> <li>4、具有高校教师资格证书。</li> </ol>

	<p>5、熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论,并能在教学过程中灵活运用;能担任专业相关的实习实训指导工作</p> <p>6、兼职教师要求:兼职教师应是来自企业一线的技术骨干,熟悉高等教育教学规律,具有物流项目管理或设计经验,具有执教能力。</p>													
教材选用标准	<p>1、教材的使用与取舍是根据培养高等应用型本科专门人才的培养目标而定位,以先进性、科学性和及时反映本学科领域的最新科技成果为准则,既注重了一定深度、广度及立体化的知识结构,又突出了少而精的特点;</p> <p>2、教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路;</p> <p>3、教材通过视频、实际案例、图片和课后拓展作业等多种手段,根据管理岗位工作过程、工作顺序和所需知识的深度及广度来组织编写;</p> <p>4、针对物流工程系统专业的特点,本课程选用的教材为:《国际集装箱多式联运》,孟祥茹主编,北京大学出版社(2017.8 第一版)。参考教材选择《船舶运输经营与管理》,谢新连主编,大连海事大学出版社。该教材专业知识的完整性和实用性,内容符合国情和反映国际惯例。</p> <p>5、为学生推荐的主要参考资料:有收集的有国际集装箱多式联运相关资料;《中华人民共和国海商法》;《关于加强国际船舶代理业和国际班轮运输市场管理的通知》;《关于加强内支线集装箱班轮运输和国际班轮运输管理的通知》;《集装箱装运包装危险货物监督管理规定》;《中华人民共和国海上国际集装箱运输管理规定》;《中华人民共和国海上国际集装箱运输管理规定实施细则》。</p> <p>为充分调动学生学习的积极性、主动性,除建立了以上教学资料外,还收集了大量的案例、视频,内容广泛。是学生课后自学提高实践能力的宝贵资源。这些扩充性的教学资源均将挂在教学平台上,学生可随时进行查阅。</p>													
评价与考核标准	<table border="1" data-bbox="363 1171 1377 1469"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">平时考核(50%)</td> <td>出勤情况及任务训练(50%)</td> <td>通过随机抽到汇报训练任务评分</td> </tr> <tr> <td>课堂表现(20%)</td> <td>课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等</td> </tr> <tr> <td>大作业(30%)</td> <td>期末大作业评分</td> </tr> <tr> <td>期末应知(50%)</td> <td>知识应用性试卷</td> <td>试卷评分</td> </tr> </tbody> </table>	考核项目		评分方式	平时考核(50%)	出勤情况及任务训练(50%)	通过随机抽到汇报训练任务评分	课堂表现(20%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等	大作业(30%)	期末大作业评分	期末应知(50%)	知识应用性试卷	试卷评分
考核项目		评分方式												
平时考核(50%)	出勤情况及任务训练(50%)	通过随机抽到汇报训练任务评分												
	课堂表现(20%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等												
	大作业(30%)	期末大作业评分												
期末应知(50%)	知识应用性试卷	试卷评分												
撰写人:桑惠云 系(教研室)主任:赵颖														
学院(部)负责人:张萌 时间:2025年6月10日														

专业限选课

“物流自动化技术及应用”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流自动化技术及应用			
英文名称	The Application of Automation Technology in Logistics			
课程编号	050729	开课学期	第七学期	
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：8 实验实践学时：24 上机学时：0			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	物流机电技术	能够针对一定软、硬件环境和设备，掌握其工作原理,掌握连接、组装技术。		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			3	4
	1. 能够进行物流自动化系统的需求分析、能识别和选用各类常用自动化设备。		0.4	0.4
	2. 能够针对一定软、硬件环境和设备，进行连接、组装，利用相关工具进行简单的自动化设备集成设计。		0.4	0.4
	3. 社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度。		0.2	0.2
课程概述	<p>《物流自动化技术及应用》是物流工程本科专业的专业方向课，通过本课程的课堂理论学习和实际操作演示，使学生能够理解自动化技术相关软硬件、前端传感器、核心控制芯片、执行机构等的工作原理，以及它们在物流领域中的应用，并能够初步设计应用于物流行业领域的自动化设备，以提高物流行业效率水平。同时培养学生工程思维能力，积累工程应用经验，并培养学生的创新精神。</p>			

<p>课程应知应会具体内容要求</p>	<p><b>任务一：认识物流自动化系统 (支撑课程目标 1、3)</b></p> <p>知识要点：认识物流自动化系统  学习目标：能够理解物流自动化系统的结构和物流自动化系统的关键技术。  授课建议：4 学时、课堂讲授、结合实验</p> <p><b>任务二：常用自动化控制单元 (支撑课程目标 1、3)</b></p> <p>知识要点：  1、 直流电动机和交流电动机  2、 继电器、蜂鸣器  3、 控制系统及物流设备应用举例  学习目标：  1、 解释常用控制压电器在物流设备中的用途  2、 解释电动机、继电器、蜂鸣器等基本控制线路的组成和工作原理  授课建议：4 学时、课堂讲授、结合实验</p>
<p>课程应知应会具体内容要求(实验部分)</p>	<p><b>任务一：电气元件自动控制实验 (支撑课程目标 2、3)</b></p> <p>知识要点：物流自动化系统中常见电气元件的控制  学习目标： 1、能够搭建芯片控制继电器外围电路  2、能够在开发环境中编程实现芯片控制继电器开闭  3、能够实现芯片控制蜂鸣器发出不同音调的声音  授课建议：6 学时，课堂演示、分组实验</p> <p><b>任务二：自动传送带直流电机控制实验 (支撑课程目标 2、3)</b></p> <p>知识要点：直流电机转速及启停的控制  学习目标：1、能够掌握直流电机转速及启停的控制方法  授课建议：4 学时，课堂讲授、分组实验、实验总结</p> <p><b>任务三：电子标签显示实验 (数码管控制实验) (支撑课程目标 2、3)</b></p> <p>知识要点：电子标签显示原理、七段数码管、动态扫描  学习目标：  1、 能够点亮一个数码管并显示数字  2、 能够点亮多个数码管并显示数字  3、 能够显示变化的数字  4、 能够用动态扫描的方法显示变化的数字  授课建议：8 学时，课堂讲授、分组实验、实验总结</p>

	<p><b>任务四：芯片软件控制方法实验（中断实验）（支撑课程目标 2、3）</b></p> <p>知识要点：、中断机制、定时器</p> <p>学习目标：</p> <p>1、能够利用中断实现按键控制</p> <p>2、能够利用定时期实现严格 1s 的输出高低电平变化</p> <p>授课建议：6 学时，课堂讲授、分组实验、实验总结</p>
实验仪器设备要求	简易芯片控制平台，学生自备个人电脑；每组最多 5 人。
师资标准	<p>1、具有自动化专业、测控技术与仪器专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</p> <p>2、具有高校教师资格证书。</p> <p>3、具备双师素质，有扎实的理论基础、广阔的知识面和一定的底层设计开发试验，动手能力强，把握专业发展动态。</p> <p>4、具有一定的物流专业知识背景。</p> <p>5、具备较好的课堂讲授和组织能力。</p>
教材选用标准	讲授 PPT，实验指导书，自编。
评价与考核标准	<p>1、课程考核形式及成绩构成</p> <p>本课程是考试课，实施过程考核与期末考核相结合的综合性考核方案，最终成绩由平时成绩和期末考试成绩两部分确定，其中平时成绩占 30%，由考勤（20%）、课堂表现（40%）和实验效果（40%）成绩确定；期末考试成绩占 70%，采用书面闭卷考试方式。</p>
撰写人：侯貽蒙 系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌 时间：2025 年 6 月 10 日	

## “物流会计与财务管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流会计与财务管理			
英文名称	Finance Accounting of Logistics			
课程编号	050702	开课学期	第七学期	
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选	
课程学分	2.5	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：40 实验实践学时：0 上机学时：			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	技术经济学	掌握技术领域内资源的最佳配置，寻找技术与经济的最佳结合		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			3	4
	1.正确理解会计是一种商业语言，掌握会计基本理论、基本方法、基本操作技能，熟练运用会计的基本方法、基本技术。		0.2	0.2
	2.能够规范的开展会计工作。包括填制和审核原始凭证、记账凭证，设置和登记各种账簿、更改错账，编制资产负债表和利润表等。		0.4	0.4
	3.能够运用会计信息为企业的管理决策服务。		0.2	0.2
4.具备较好的会计职业道德，树立会计诚信意识。		0.2	0.2	
课程概述	<p>本课程设置的目的在于培养学生掌握、了解会计的基本理论、基本知识、基本方法和基本操作技能。通过学习，使学生了解企业基本经济业务的内容，理解会计的定义、职能、任务、对象、要素等基本会计理论，掌握会计核算方法、会计核算程序和设置会计科目和账户、复式记账、填制和审核会计凭证、登记账簿、成本计算、财产清查和编制会计报表等会计实务操作技能。</p>			
课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：课程导论(支撑课程目标 2、3)</b>                      知识要点：会计的含义、职能、研究对象、基本假设、会计基础                      学习目标：能够准确理解会计的概念、特点与职能。系统掌握资金运动-会计要素-会计科目的含义，理解会计的基本假设和会计基础应用。                      授课建议：4 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务二：借贷记账法原理(支撑课程目标 2、3)</b>                      知识要点：借贷记账法、会计分录、试算平衡、总分类账户与明细分类账户                      学习目标：能从会计科目表中选择常用的会计科目进行会计处理。能根据企业的具体情况设置会计账户。能掌握借贷复式记账法。</p>			

	<p>授课建议：4 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务三：企业主要经济业务的核算</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：借贷记账法、会计分录、企业主要经济业务</p> <p>学习目标：能对企业筹集资金的业务进行会计处理。能对企业购买材料、购置固定资产的业务进行会计处理。能对企业的经济业务进行会计处理并核算出产品成本。能对企业销售过程中经济业务进行会计处理。能对企业的经营成果核算及利润分配进行会计处理。</p> <p>授课建议：8 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务四：会计凭证</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：借贷记账法、会计分录、原始凭证、记账凭证</p> <p>学习目标：能审核外来原始凭证，填写自制原始凭证。能根据原始凭证编制记账凭证。能审核记账凭证。</p> <p>授课建议：6 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务五：会计账簿</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：账簿分类、填制与审核，错账更正方法</p> <p>学习目标：能根据企业的实际情况设置账簿的种类。能逐日逐笔登记现金日记账和银行存款日记账。能运用平行登记法登记总账和明细账。能用科目汇总过表账务处理程序进行账务处理。能按规定的方法更改错账。能在会计期末进行对账和结账。</p> <p>授课建议：6 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务六：财产清查</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：财产清查方法、盘盈盘亏的账务处理</p> <p>学习目标：能对现金、存货、固定资产进行盘点清查并进行会计处理。能对银行存款、往来款项进行核对并进行处理。</p> <p>授课建议：2 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务七：财务报告</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：财务报告的构成、资产负债表、利润表</p> <p>学习目标：能根据账簿资料编制资产负债表。能根据账簿资料编制利润表。</p> <p>授课建议：6 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务八：财务分析</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：财务筹资分析、财务比率分析、综合财务分析</p> <p>学习目标：了解筹资类别及其筹资决策，了解财务报表趋势分析的基本内容、掌握并熟练运用各项财务比率指标，掌握财务报表结构分析的一般方法，理解综合财务报表指标体系的内涵与运用。</p> <p>授课建议：4 课时，讲授，多媒体教学。</p>
<p>师资标准</p>	<p>专职教师要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有财经类专业或相关专业硕士研究生及以上学历，或讲师及以上技术职称。</li> <li>2.具有高校教师资格证书。</li> <li>3.能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> </ol> <p>兼职教师要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.应熟悉高等教育教学规律，具有执教能力。</li> <li>2.具有丰富的财务会计领域从业经历。</li> </ol>

教材选用标准	<p>根据《山东交通学院教材选用管理办法》(鲁交院党发〔2021〕115号)的规定,严格规范教材选用和审查程序,选用教材应符合中国特色社会主义理论体系和社会主义核心价值观的要求;应始终坚持正确政治方向和价值导向。</p> <p>选用教材应达到既能科学、系统地阐述本学科理论,反应本学科的最新发展水平和成果,又能满足本(专)科教育的实际需要,利于课堂教学,有助于培养学生的兴趣和创新能力,同时注重经济实用。</p> <p>优先选用马工程教材、规划教材和部省优秀教材。</p> <p>本课程参考教材:选用清华大学出版社出版,李健等编著,最新版的会计与财务基础,ISBN: 9787302421290。</p>															
评价与考核标准	<table border="1" data-bbox="363 607 1377 902"> <thead> <tr> <th data-bbox="363 607 703 651">考核项目</th> <th colspan="2" data-bbox="703 607 1377 651">评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="363 651 703 696" rowspan="3">平时考核(40%)</td> <td data-bbox="703 651 1043 696">出勤情况(10%)</td> <td data-bbox="1043 651 1377 696">通过考勤评分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 696 1043 741">平时作业(60%)</td> <td data-bbox="1043 696 1377 741">作业评分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 741 1043 864">课堂表现(30%)</td> <td data-bbox="1043 741 1377 864">课堂听讲认真程度.回答问题的积极性,分组讨论时的表现等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 864 703 909">期末应知(60%)</td> <td data-bbox="703 864 1043 909">知识应用性试卷</td> <td data-bbox="1043 864 1377 909">试卷评分</td> </tr> </tbody> </table>			考核项目	评分方式		平时考核(40%)	出勤情况(10%)	通过考勤评分	平时作业(60%)	作业评分	课堂表现(30%)	课堂听讲认真程度.回答问题的积极性,分组讨论时的表现等	期末应知(60%)	知识应用性试卷	试卷评分
考核项目	评分方式															
平时考核(40%)	出勤情况(10%)	通过考勤评分														
	平时作业(60%)	作业评分														
	课堂表现(30%)	课堂听讲认真程度.回答问题的积极性,分组讨论时的表现等														
期末应知(60%)	知识应用性试卷	试卷评分														
撰写人:尹义尚		系(教研室)主任:赵颖														
学院(部)负责人:张萌		时间:2025年6月10日														

## “物流工程 CAD”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流工程 CAD				
英文名称	Logistics Engineering CAD				
课程编号	050180	开课学期	第五学期		
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选		
课程学分	2	适用专业	物流工程、物流卓越		
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	物流技术装备与运用	了解物流技术装备选型的基本思路与方法步骤			
后续课程	无				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标			毕业要求	
		3	5	6	
	1.了解国家物流行业政策法规标准动态	0.2			
	2.掌握物流系统规划设计的基本思路、工作内容	0.2			
	3.掌握 CAD 技术应用的标准规范、基本技能与方法	0.6	1	1	
课程概述	<p>《物流工程 CAD》是物流管理的专业限选课程，通过本课程的系统学习，使学生了解各种常用物流器具选型规划的基本思路、方法步骤、工作内容，掌握物流工程制图标准规范要求，熟练操作 AutoCAD 软件，能够运用 AutoCAD 软件精确绘制各种常见物流器具的工程图样，为从事物流管理/工程工作打下一定的技术基础。</p>				

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一 物流工程制图基础(支撑课程目标 3)</b></p> <p><b>知识要点:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.物流工程制图的国家标准和技术要求。</li> <li>2.物流工程图样的构成。</li> <li>3.平面图形尺寸的分析方法与绘图步骤。</li> </ol> <p><b>学习目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握物流工程制图的标准和要求。</li> <li>2.掌握标准工程图样的基本构成。</li> <li>3.掌握平面图形尺寸的分析方法与绘图步骤。</li> </ol> <p><b>授课建议:</b></p> <p>建议学时 2 学时；授课方式 讲授</p> <p><b>任务二 AutoCAD 软件基础知识(支撑课程目标 3, 5, 6)</b></p> <p><b>知识要点:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.熟悉 AutoCAD 工作界面</li> <li>2.Auto CAD 图形文件管理</li> <li>3.精确绘图的辅助功能及设置方法</li> <li>4.图层及设置方法</li> </ol> <p><b>学习目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.熟悉 AutoCAD 软件的工作界面；</li> <li>2.掌握图形文件管理方法</li> <li>3.掌握绘图辅助功能及设置方法</li> <li>4.掌握对象选择的方法</li> <li>5.掌握图层的概念及使用方法</li> </ol> <p><b>授课建议:</b></p> <p>建议学时 4 学时；授课方式 讲授+实训</p> <p><b>任务三 AutoCAD 基本绘图命令实训(支撑课程目标 3, 5, 6)</b></p> <p><b>知识要点:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Auto CAD 坐标的表示方法。</li> <li>2.点的绘制方法。</li> <li>3.线段的绘制方法。</li> <li>4.圆的绘制方法。</li> <li>5.圆弧的绘制方法。</li> <li>6.矩形的绘制方法。</li> <li>7.正多边形的绘制方法。</li> <li>8.图案填充的绘制方法。</li> </ol> <p><b>学习目标:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握绝对直角坐标、绝对极坐标、相对直角坐标、相对极坐标的表示方法。</li> <li>2.掌握常用图形元素的绘制方法。</li> <li>3.掌握图案填充的方法。</li> <li>4.能够依据国家标准精准绘制图框、标题栏以及其它图形。</li> </ol>
----------------------	--

**授课建议:**

建议学时 6 学时; 授课方式 讲授+实训。

**任务四 AutoCAD 常用编辑命令实训(支撑课程目标 3, 5, 6)**

**知识要点:**

- 1.图形复制命令及使用方法。
- 2.图形移动命令及使用方法。
- 3.图形偏移命令及使用方法。
- 4.图形旋转命令及使用方法。
- 5.图形缩放命令及使用方法。
- 6.图形修剪与延伸命令的使用方法。
- 7.图形倒角命令及使用方法。
- 8.图形圆角命令及使用方法。

**学习目标:**

1. 掌握图形复制、移动、旋转、缩放、偏移、修剪、延伸、倒角及圆角命令的使用方法。
2. 能够灵活使用常用编辑命令对图形进行编辑修改。

**授课建议:**

建议学时 6 学时; 授课方式 讲授+实训。

**任务五 文字、表格与尺寸标注实训(支撑课程目标 3, 5, 6)**

**知识要点:**

- 1.创建文字与表格的方法。
- 2.尺寸标注样式的创建与修改。
- 3.尺寸标注的方式及应用。

**学习目标:**

- 1.掌握文字样式的设置方法;
- 2.掌握单行文字及多行文字的创建与编辑方法。
- 3.掌握设置表格样式、创建及编辑表格的方法。
- 4.能够结合实际情况选用恰当的尺寸标注方法进行尺寸标注。

**授课建议:**

建议学时 4 学时; 授课方式 讲授+实训。

**任务六 物流器具选用及 CAD 平面图形绘制(支撑课程目标 3, 5, 6)**

**知识要点:**

- 1.货架、周转箱、托盘等物流器具选型的专业知识。
2. 物流器具 CAD 平面图的绘制方法。

**学习目标:**

综合运用物流器具选型的专业知识, 灵活运用 CAD 各种命令工具精确绘制所选用的物流器具平面图。

**授课建议:**

建议学时 6 学时; 授课方式 讲授+实训。

	<p><b>任务七 图形打印实训(支撑课程目标 3, 5, 6)</b></p> <p><b>知识要点:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.模型空间概念的正确理解。</li> <li>2.图形打印参数的设置方法。</li> <li>3.利用模型空间打印出图的方法。</li> </ol> <p><b>学习目标:</b></p> <p>能够将所绘制的图形进行打印出图。</p> <p><b>授课建议:</b></p> <p>建议学时 4 学时；授课方式 讲授+实训。</p>											
实验仪器设备要求	计算机、AutoCAD 2014 软件。											
师资标准	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 具有高校教师资格证书。</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有行业工作背景，熟悉物流行业政策法规标准，掌握物流行业发展动态，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4. 熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>6. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，具备物流系统规划设计实践工作能力，具备完成教学工作的基本素质。</li> </ol>											
教材选用标准	教材选用何民爱等主编的《物流工程 CAD 基础理论与应用实训》，北京大学出版社 2023 年 3 月第 1 版。											
评价与考核标准	<p>考核方式:采取平时成绩与期末考试综合考核方式，最终成绩由平时成绩（30%）、期末考核成绩（70%）构成。</p> <table border="1" data-bbox="363 1709 1337 1962"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">平时成绩 (30%)</td> <td>出勤情况（50%）</td> <td>通过考勤评分</td> </tr> <tr> <td>课堂操作表现（50%）</td> <td>课堂操作过程认真程度、完成度、分组讨论时的表现等。</td> </tr> <tr> <td>期末考核 (70%)</td> <td>期末测试成绩</td> <td>综合评分</td> </tr> </tbody> </table>	考核项目		评分方式	平时成绩 (30%)	出勤情况（50%）	通过考勤评分	课堂操作表现（50%）	课堂操作过程认真程度、完成度、分组讨论时的表现等。	期末考核 (70%)	期末测试成绩	综合评分
考核项目		评分方式										
平时成绩 (30%)	出勤情况（50%）	通过考勤评分										
	课堂操作表现（50%）	课堂操作过程认真程度、完成度、分组讨论时的表现等。										
期末考核 (70%)	期末测试成绩	综合评分										

期末考核采用上机作图测试的考核方法进行。教师给出题目，要求 90 分钟时间内完成并提交。上机作图电子版以.dwg 文件格式上交，按学号命名；图纸以纸质形式上交，写清姓名学号，以班级为单位统一上交。按照图纸的完成情况、出错情况等综合评定分数，满分 100 分，具体评分细则如下：

序号	评价内容	评分要点	分值	评分标准
1	绘制图幅	按尺寸要求绘制边框线（内、外边框）	5	有边框但尺寸不符合要求扣 2 分，无边框不得分。
2	直线/或图表 绘制标题栏	按尺寸要求绘制标题栏	5	尺寸不符合要求每处扣 1 分，扣完为止。
3	填写标题栏	按内容要求填写标题栏	5	每少写一栏扣 1 分，扣完为止。
4	设置与应用 图层	按要求设置图层，按不同线型使用图层	5	每层有不符合要求（错一处图层）的内容扣 1 分，扣完为止。全部内容在一个图层上不得分。
5	文字和文字 样式	按要求设置字体和大小	5	字体样式不符合要求扣 2 分。
6	图形轮廓，精确绘图	绘图和编辑命令的正确使用，按图形尺寸精确绘图	30	图线错一处扣 3 分，扣完为止。
7	标注样式设置，尺寸，尺寸数字	按原图标注尺寸，尺寸数字大小按要求设置	30	标注样式不符合要求扣 1 分。尺寸错一处或少一个扣 2 分，扣完为止。尺寸数字大小不符合要求扣 2 分。
8	图案填充	填充图案的绘制	5	图案绘制不正确每处扣 3 分。
9	定义并插入 块	按要求定义、插入与编辑块	10	未定义块不得分，错一处扣 2 分，扣完为止。
总分：100				

撰写人：侯貽蒙

系（教研室）主任：赵颖

学院（部）负责人：张萌

时间：2025 年 6 月 10 日

## “生产物流系统规划”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	生产物流系统规划		
英文名称	Production Logistics System Planning		
课程编号	050701A	开课学期	第六学期
课程性质	专业限选课	课程属性	选修
课程学分	2	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：28 实验实践学时：0 上机学时：4		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			3      4
	1. 社会主义核心价值观的培育认可度	0.2	0.1
	2. 掌握生产物流系统规划的专业理论知识。	0.4	0.2
	3. 具备综合运用多学科知识分析生产物流系统规划问题能力。	0.2	0.3
	4. 熟练掌握生产物流系统仿真软件 Flexsim。	0.1	0.2
	5. 提升团队协作意识与能力、道德素养和社会责任感。	0.1	0.2
课程概述	<p>《生产物流系统规划》是物流工程专业的一门重要专业课程。本课程旨在通过理论教学和实践操作，培养学生的生产物流系统规划能力。课程内容包括生产物流系统规划的基本概念、流程与方法，以及相关的技术工具。通过学习本课程，学生将能够结合典型的生产方式，从而掌握生产企业物流管理的知识，了解工厂布局的物流系统规划以及生产物流计划与控制的方法。此外，学生还将学习生产物流组织与控制的评价方法。本课程将通过对生产企业物流管理的基本理论的探讨，帮助学生更好地应用所学知识，以适应市场经济环境下的大流通实践需求。</p>		

课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：生产物流系统规划基本概念与流程（支撑课程目标 1）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 知识要点：生产物流系统规划的定义、目的、原则、步骤等</li> <li>- 学习目标：了解生产物流系统规划的基本概念和流程，掌握相关术语和理论知识</li> <li>- 授课建议：6 学时，理论授课，以案例分析和讨论形式进行互动</li> </ul> <p><b>任务二：生产物流系统规划的方法与技术工具（一）（支撑课程目标 1,2）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 知识要点：ABC 分析、运输模型、库存控制模型、布局设计等</li> <li>- 学习目标：熟悉生产物流系统规划常用的方法和技术工具，能够应用于实际问题</li> <li>- 授课建议：8 学时，理论授课和实例演练相结合，鼓励学生参与讨论和分析</li> </ul> <p><b>任务三：生产物流系统规划的方法与技术工具（二）（支撑课程目标 1,2）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 知识要点：生产计划、生产调度优化理论、先进生产物流系统、MES 系统、Flexsim 软件等</li> <li>- 学习目标：熟悉生产计划及生产控制理论，了解生产调度优化理论及常用方法，了解高级排产系统软件，掌握生产物流系统仿真软件 Flexsim 基本操作，并能够应用于实际问题</li> <li>- 授课建议：8 学时，理论授课和实例演练相结合，鼓励学生参与讨论和分析</li> </ul> <p><b>任务四：生产物流系统规划案例分析（支撑课程目标 1,2,3）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 知识要点：选取实际生产物流系统案例进行分析与讨论</li> <li>- 学习目标：能够运用所学知识和技能，对生产物流系统进行规划和优化</li> <li>- 授课建议：4 学时，理论授课和案例分析相结合，鼓励学生进行小组讨论和报告</li> </ul>
课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：生产物流系统规划软件操作实验（支撑课程目标 2,3,4）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 知识要点：学习生产物流系统规划软件的基本操作和应用</li> <li>- 学习目标：掌握生产物流系统规划软件的使用，能够运用软件进行系统规划</li> <li>- 授课建议：6 个学时，实验室上机操作，学生分组完成实验任务</li> </ul> <p><b>任务二：生产物流系统布局设计实验（支撑课程目标 2,3,4）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 知识要点：学习生产物流系统布局设计的基本原则和方法</li> <li>- 学习目标：能够进行生产物流系统的布局设计，提高生产效率</li> <li>- 授课建议：4 个学时，实验室上机操作，学生分组完成实验任务</li> </ul>
实验仪器设备要求	<p>所需软件：EXCEL、Flexsim、Anylogic 软件  计算机性能要求：机房普通计算机  分组：1-2 人一组。</p>



## “冷链物流系统规划”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	冷链物流系统规划			
英文名称	Logistics System Planning and Design			
课程编号	050182	开课学期	第七学期	
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	仓储与配送技术	1.掌握仓储运作的基本知识； 2.掌握货物分拣装配的方式； 3.掌握仓储配送绩效管理方法。		
	运输组织学	1.掌握各种运输方式的特点与适用条件； 2.掌握运输线路优化的相关方法； 3.掌握有关运输运作经营的知识。		
后续课程	毕业实习			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标	毕业要求		
		2	3	4
	1.树立学生创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念	1		
	2.掌握并能够应用冷链物流相关技术进行系统设计		0.4	
	3.掌握并能够组织冷链物流系统运营管理		0.6	
	4.掌握并能够规划设计不同类型类型冷链物流体系			1
课程概述	<p>本课程以冷链物流系统规划设计为出发点，系统地阐述冷库运作、冷链运输、冷链包装与流通加工、冷链配送、冷链物流成本与效益以及不同类型产品冷链物流体系建设等内容，构建起冷链物流运作、运营和管理的完整体系，侧重于规划、分析、设计的方法和技术的综合应用，注重理论与实践的衔接、可操作性及实用性的联系，提升学生应用系统化思维解决冷链物流系统问题的能力。</p>			

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：冷链物流认知(支撑课程目标 1、2)</b>  知识要点：冷链、冷链物流概念、冷链物流分类、常见商品冷藏温度、冷链物流实现条件、冷链物流系统构成、国内外冷链物流发展状况  学习目标：掌握冷链、冷链物流基本概念；能够列举常见商品冷藏温度要求；掌握冷链物流分类；描述冷链物流实现条件；解释国内外冷链物流发展的差异。  授课建议：4 学时、任务导向</p> <p><b>任务二：冷链仓储设施规划(支撑课程目标 1、2)</b>  知识要点：冷库分类、冷库结构、冷库规划设计、冷库管理  学习目标：了解冷库的定义和属性、冷库的分类、冷库的结构；辨别各种冷库特点和适用环境；规划设计常见冷库的布局；复述冷库的日常、节能、卫生、安全管理的要点。  授课建议：6 课时，任务导向</p> <p><b>任务三：冷链运输装备(支撑课程目标 1、2)</b>  知识要点：冷链运输方式和特点、冷藏集装箱应用管理、冷藏汽车类别与操作要点、铁路冷藏车和水路冷藏船的应用状况  学习目标：掌握链物流的运输方式和特点，理解冷链运输现状与发展趋势；根据冷藏集装箱特点，选择应用不同型号的冷藏集装箱；区别不同类型的冷藏汽车，合理安排货物装载；了解铁路冷藏车和水路冷藏船的分类，根据适用条件合理选择应用。  授课建议：4 课时，任务导向</p> <p><b>任务四：冷链物流运作技术(支撑课程目标 3)</b>  知识要点：制冷保温技术、保温箱技术、冷链物流质量管理技术、冷链物流信息技术  学习目标：了解制冷、蓄冷保温技术、臭氧杀菌保鲜技术、微孔薄膜技术、T-CA 包装箱等在冷链物流的应用；能够应用鱼刺图、HACCP 等方法进行危害分析和关键点控制，实施冷链物流质量控制；适用 RFID、GPS 和 GIS 信息技术以及 ECR、QR、CPFR 等管理技术，构建冷链物流信息运作体系。  授课建议：6 课时，任务导向</p> <p><b>任务五：冷链物流运营管理(支撑课程目标 3)</b>  知识要点：冷链物流运营模式、冷链物流商业模式、冷链物流成本与效益分析、冷链物流运作绩效分析  学习目标：列举常见冷链物流运营模式和商业模式，辨别各自优缺点；可以分析冷链物流运作的成本和效益，核算冷链物流业务的经济效益；界定冷链物流绩效考核的指标体系，并能够建立 KPI 指标以及制定指标的实施、监控内容；应用平衡记分卡推进冷链物流企业的战略规划实施。  授课建议：6 课时，任务导向</p> <p><b>任务六：不同类型产品冷链物流体系设计(支撑课程目标 4)</b>  知识要点：食品变质原因、食品冷却冷藏冷冻的方式、不同类型产品冷链物流</p>
--------------	--

	<p>体系规划要点</p> <p>学习目标：列举常见食品变质原因；列举常见食品冷却冷藏冷冻的方式；了解不同类型产品市场需求前景，设计不同类型产品冷链物流操作、控制和管理的要点。</p> <p>授课建议：6 课时，任务导向</p>
<p>师资标准</p>	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 具有高校教师资格证书。</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉冷链行业的生产技术情况及发展趋势，与冷链物流企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4. 熟悉冷链物流相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任冷链物流相关的实习实训指导工作。</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>6. 兼职教师要求：兼职教师应是来自冷链企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉冷链物流系统的规划、设计、实践前沿，具有执教能力。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材。</li> <li>2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路。</li> <li>3.教材以完成典型工作任务来驱动，通过视频、实际案例、课后拓展作业等多种手段，使学生在各种教学活动任务中树立质量、安全、责任意识。</li> <li>4.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势，将物流工程专业中新理论、新技术、新标准及时纳入其中。</li> <li>5.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> <li>6.教材中的工作任务设计要具有可操作性。</li> </ol> <p>综上所述，针对物流工程系统专业的特点，本课程选用的教材为：《冷链物流管理》，宁鹏飞主编，中国海洋大学出版社。该教材专业知识的完整性和实用性，内容符合国情和反映国际惯例，使技术与经济、管理与经营、理论与实践融会贯通。</p> <p>参考教材：（《物流环境与地理》，孙秋菊主编，高等教育出版社；《冷链运输规划》，陈竞允主编，物资出版社；《冷链物流》，曲志华主编，中国物资出版社；冷链物流系统规划相关资料和专业期刊。</p>

评价与 考核标准	考核项目		评分方式
	平时考核 (40%)	出勤情况 (50%)	通过考勤评分
		平时作业 (25%)	作业评分
		课堂表现 (25%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等
期末应知 (60%)	知识应用性试卷	试卷评分	
撰写人：李雪松		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日	

## “货运代理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	货运代理			
英文名称	Freight Forwarding			
课程编号	050144	开课学期	第七学期	
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：28 实验实践学时：0 上机学时：4			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	多式联运组织与管理	1.掌握各种运输方式的特点、经济特征、适用范围、运输单证和货运组织； 2.能够完成多式联运的组织作业。		
后续课程	仓储与配送技术			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			3	6
	1.了解我国重要的国家战略，以及我国的国际影响力，树立科技强国的思想和报效国家的意志；		0.15	0.2
	2.掌握货运代理的概念及性质、法律地位及责任知识体系；		0.2	0.15
	3.理解国际贸易的9个交易条件，进行案例分析；		0.2	0.15
	4.掌握集装箱基础知识、海货、航空货运、公路货运、铁路货运流程、法规及单证填制；		0.25	0.3
5.针对货代业务中的风险能够进行识别、分析和初步防范。		0.2	0.2	
课程概述	<p>《货运代理》是研究与货运业和代理业的相关技术、理论和实务的一门实践应用学科。它涉及国际贸易、货运、代理、保险、报关报检等诸多方面的技术、理论和实务知识。通过该课程的教学，使学生全面学习和掌握货运代理的综合知识，掌握货代工作人员应具备的基本理论、基础知识和基本技能。</p>			

课程应知  
应会具体  
内容要求

**任务一：货运代理概述应知应会（支撑课程目标：3、6）**

知识要点：货运代理的概念及性质、法律地位及责任、知识体系。

学习目标：复述货运代理企业及代理人的概念及法律地位；界定货运代理合同的法律地位；界定货运代理与无船承运人（NVOCC）的识别；解释货运代理集拼箱业务；列举货运代理的基础知识。

授课建议：2课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

**任务二：国际贸易主要交易条件应知应会（支撑课程目标：3、6）**

知识要点：国际贸易的9个交易条件、案例分析

学习目标：复述国际贸易交易条件中的质量（Quality）、数量（Quantity）、包装（Packing）、运输（Transportation）、索赔（Claims）、仲裁（Arbitration）、不可抗力（Force Majeure）条件；解释国际贸易交易条件中的价格（Price）条件—国际贸易术语（International Trade Terms）；使用国际贸易基础知识分析相关案例。

授课建议：6课时，混合式教学，线上教学+线下任务

**任务三：国际海上集装箱货运业务知应会（支撑课程目标：3、6、10）**

知识要点：集装箱基础知识、国际海上集装箱货运流程及单证、案例分析

学习目标：复述集装箱的基础：箱型、尺寸、标记；列举集装箱货物的集散和交接；解释集装箱进出口货运流程和相关单证；分析海运集装箱进出口货运业务和相关案例。

授课建议：6课时，混合式教学，线上教学+线下任务

**任务四：提单实务运作与法规应知应会（支撑课程目标：3、6、10）**

知识要点：提单运输法规、提单操作规范、案例分析。

学习目标：列举班轮（Liner）货运程序；复述提单（Bill of Lading, B/L）运输法规；使用提单（B/L）操作规范；分析提单相关案例。

授课建议：4课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

**任务五：空运实务运作与法规应知应会（支撑课程目标：3、6、10）**

知识要点：国际航空货运公约及单证、国际航空货运业务运作。

学习目标：复述国际航空货运基本概念；解释国际航空货运公约及单证；列举国际航空货运业务运作；分析航空运价及运费。

授课建议：4课时，混合式教学，线上教学+线下任务

**任务六：公路实务运作与法规应知应会（支撑课程目标：3、6、10）**

知识要点：公路货运业务概述、公路货运公约和协定。

学习目标：复述公路货运业务及分类；解释公路货运公约和协定。

授课建议：2课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

**任务七：铁路实务运作与法规应知应会（支撑课程目标：3、6、10）**

知识要点：铁路货运业务概述、铁路货运公约和协定。

学习目标：复述铁路货运业务及分类；解释铁路货运公约和协定。

授课建议：2课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

	<p><b>任务八：货运财务与费收应知应会（支撑课程目标：6、10）</b></p> <p>知识要点：货运费收科目、货运代算代收代付业务。</p> <p>学习目标：复述货运费收的科目；解释货运代算代收代付业务及其运作。</p> <p>授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训</p>
课程应知应会具体内容要求（实验部分）	<p><b>任务一：国际货运业务编制实验（支撑课程目标：6、10）</b></p> <p>知识要点：国际贸易合同、国际货运流程、国际货运单证、风险防控</p> <p>学习目标：熟练使用运用货运相关知识规划国际贸易，完成国际贸易合同，规划国际货运流程，填制相关单证，列举相关分析及防空措施；深化课程内的相关货运代理知识。</p> <p>授课建议：4 学时，单人单机、学练结合，课下撰写实验报告</p>
实验仪器设备要求	<p>1. 实验设备与仪器：计算机</p> <p>2. 实验计划与安排： 4 学时，40 人/组</p>
师资标准	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求。</p> <p>1.具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</p> <p>2.具有高校教师资格证书。</p> <p>3.具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</p> <p>4.熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</p> <p>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p> <p>6.兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流系统的规划、设计、实践前沿，具有执教能力。</p>
教材选用标准	<p>1、教材</p> <p>《国际货运代理实务》，孙家庆主编、中国人民大学出版社出版。</p> <p>2.参考教材</p> <p>（1）《国际货运代理实务》，陈言国主编，电子工业出版社；</p> <p>（2）《国际贸易实务》，尤宏兵编著，人民邮电出版社；</p> <p>（3）《国际货运代理实务与法规指南》，杨志刚主编，化学工业出版社。</p>



## “道路与桥梁工程概论”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	道路与桥梁工程概论				
英文名称	Introduction to Road and Bridge Engineering				
课程编号	050310	开课学期	第五学期		
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：32 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
后续课程	工程概预算				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			1	2	3
	1. 通过对中外道路、桥梁发展的学习，培养学生的民族自豪感。		0.1		
	2. 能够理解道路平纵横线形组成的含义，能够分析道路平面图、纵断面图和横断面图。		0.3	0.2	0.3
	3. 能够分析交通运行方式，根据交叉口特点选取不同线路交叉形式。		0.3	0.4	0.3
4. 能够运用所学的桥梁知识，进行初步桥梁选型，并了解不同桥型的施工工艺。		0.3	0.4	0.4	
课程概述	<p>《道路与桥梁工程概论》是物流工程专业的一门专业（方向）限选课，教学实施计划根据物流工程专业教学大纲编写。课程总学时 32 学时，本课程主要以讲授为主。主要讲述道路与桥梁工程的发展概况，道路平、纵、横断面设计、选线、定线设计；道路交叉；桥梁工程的类型、构造、荷载、设计程序等。针对非专业道桥专业的学生，扩展学生的知识范围及对将来的就业和发展打好基础，扩展发展方向，课程要求学生通过对道桥方面的相关知识了初步理解，对有关原理和技术初步认识。</p>				

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一 道路工程概论</b></p> <p>知识要点： 道路中外发展历史，交通运输体系，道路分类，公路组成基本要素。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟知道路的来历，中西方道路发展的辉煌成就、我国现代道路发展现状、能够列举道路建设的新技术及发展趋势；</li> <li>2. 界定交通运输体系的构成，以及每种运输方式的适用范围；</li> <li>3. 理解道路的各种分类方式及各等级公路的技术标准，能够说明公路分类的依据；</li> <li>4. 熟知公路路线的基本要求，列举确定路线线形的基本依据，熟知公路的基本组成包括线形、结构组成、沿线附属结构。</li> </ol> <p>授课建议： 建议 4 学时，多媒体课堂讲授，课上讨论。</p> <p><b>任务二 公路线形</b></p> <p>知识要点： 平曲线、竖曲线的几何要素、横断面的组成。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解平面曲线的定义，平面曲线的组成，能够应用停车视距、会车视距、超车视距的组成及计算方式；理解路线平面图的绘制方法；</li> <li>2. 能够复述纵面曲线的定义，纵面曲线图的构成，能够应用纵坡设计的基本要求，最大纵坡与最小纵坡的定义，合成纵坡的组成，高原纵坡折减、坡长限制的原则；路线竖曲线的选择与计算；平纵线形组合的要求；</li> <li>3. 能够列举说明路幅的类型、路幅的组成；能够应用合成纵坡的形成平面曲线的超高与加宽；理解横断面图的绘制方法并由横断面图的绘制及参数计算土石方的数量。理解纸上定线和实地放线的工作过程；</li> </ol> <p>授课建议： 建议 8 学时，多媒体课堂讲授，案例分析。</p> <p><b>任务三 路线交叉</b></p> <p>知识要点： 线路交叉的概念、基本交通运行的分类、平面交叉口的形式、立体交叉的基本类型和适用范围。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解线路交叉的概念，能够应用分流点、合流点、冲突点的概念，能够实施消除冲突点的方法；</li> <li>2.平面交叉口的形式；能够应用立体交叉的主要构成，变速车道的形式，能够应用立体交叉的几种基本类型。</li> </ol> <p>授课建议： 建议 4 学时，多媒体课堂讲授，课上讨论。</p> <p><b>任务四 桥梁工程概述</b></p> <p>知识要点： 古代桥梁发展简史、国外桥梁的发展、我国近代桥梁发展成就。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过学习理解桥梁工程的地位和作用；理解古代桥梁简述；</li> </ol>
----------------------	--

	<p>2. 熟知我国近代桥梁建筑的成就及世界各国桥梁建造现状。</p> <p>授课建议： 建议 4 学时，多媒体课堂讲授，案例分析。</p> <p><b>任务五 桥梁的基本组成和分类</b></p> <p>知识要点： 桥梁的基本组成、桥梁的分类及特点。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够应用桥梁的基本组成部分，五大部件、五小部件的内容，能够应用桥梁结构的有关术语和概念；</li> <li>2. 能够应用桥梁的体系，桥梁的分类方法，梁式桥的特点、分类、截面特征，拱式桥的特点、分类，悬索桥的特点，斜拉桥的类型。</li> </ol> <p>授课建议： 建议 6 学时，多媒体课堂讲授，课上讨论、案例分析。</p> <p><b>任务六 桥梁施工技术概述</b></p> <p>知识要点： 桥梁上部结构和下部结构的施工方法、梁桥施工工艺简述、拱桥施工工艺简述、缆索承重桥施工简述。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解桥梁上部结构、下部结构的施工方法分类，能够明晰预制安装施工方法的优缺点；</li> <li>2. 理解梁桥施工的特点，钢筋混凝土简支梁、预应力混凝土简支梁、装配式简支梁桥的安装方法，悬臂体系和连续体系梁桥的施工特点；</li> <li>3. 能够应用先张拉、后张拉技术的特点，能够熟知移动式模架逐孔施工法的优点；</li> <li>4. 理解拱桥的施工工艺，包括有支架施工、缆索吊装施工以及转体施工法的概况；</li> <li>5. 缆索承重桥的施工简述，其中包括地锚式主缆的悬索桥和自锚式斜拉索的斜拉桥的桥梁架设方法和缆索的架设方法。</li> </ol> <p>授课建议： 建议 6 学时，多媒体课堂讲授，课上讨论，案例分析。</p>
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、具有相关专业硕士研究生及以上学历；</li> <li>2、具有高校教师资格证书；</li> <li>3、具有扎实的理论及实践基础，深刻理解高等教育规律，有丰富的教学经验；</li> <li>4、熟悉物流工程、道路与桥梁工程等相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</li> <li>2、教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路；</li> <li>3、教材内容应具有较强的应用性和针对性，能够培养具有良好职业道德、具有一定理论知识、具有较强操作和管理实践能力、具有可持续发展能力的人才；</li> <li>4、教材应突出实用性、开放性和专业定向性，应避免把专业能力理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势，将实际管理过程中使用的文件、规定以及国家标准及时纳入其中；</li> <li>5、教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，</li> </ol>



## “物流会计与财务管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流会计与财务管理		
英文名称	Finance Accounting of Logistics		
课程编号	050702	开课学期	第七学期
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选
课程学分	2.5	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：40； 其中理论学时：40 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	技术经济学	掌握技术领域内资源的最佳配置，寻找技术与经济的最佳结合	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			2      3
	1.正确理解会计是一种商业语言，掌握会计基本理论、基本方法、基本操作技能，熟练运用会计的基本方法、基本技术。		0.2      0.2
	2.能够规范的开展会计工作。包括填制和审核原始凭证、记账凭证，设置和登记各种账簿、更改错账，编制资产负债表和利润表等。		0.4      0.4
	3.能够运用会计信息为企业的管理决策服务。		0.2      0.2
4.具备较好的会计职业道德，树立会计诚信意识。		0.2      0.2	
课程概述	<p>本课程设置的目的在于培养学生掌握、了解会计的基本理论、基本知识、基本方法和基本操作技能。通过学习，使学生了解企业基本经济业务的内容，理解会计的定义、职能、任务、对象、要素等基本会计理论，掌握会计核算方法、会计核算程序和设置会计科目和账户、复式记账、填制和审核会计凭证、登记账簿、成本计算、财产清查和编制会计报表等会计实务操作技能。</p>		
课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：课程导论(支撑课程目标 2、3)</b>            知识要点：会计的含义、职能、研究对象、基本假设、会计基础            学习目标：能够准确理解会计的概念、特点与职能。系统掌握资金运动-会计要素-会计科目的含义，理解会计的基本假设和会计基础应用。            授课建议：4 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务二：借贷记账法原理(支撑课程目标 2、3)</b>            知识要点：借贷记账法、会计分录、试算平衡、总分类账户与明细分类账户            学习目标：能从会计科目表中选择常用的会计科目进行会计处理。能根据企业的具体情况设置会计账户。能掌握借贷复式记账法。</p>		

	<p>授课建议：4 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务三：企业主要经济业务的核算</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：借贷记账法、会计分录、企业主要经济业务</p> <p>学习目标：能对企业筹集资金的业务进行会计处理。能对企业购买材料、购置固定资产的业务进行会计处理。能对企业的经济业务进行会计处理并核算出产品成本。能对企业销售过程中经济业务进行会计处理。能对企业的经营成果核算及利润分配进行会计处理。</p> <p>授课建议：8 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务四：会计凭证</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：借贷记账法、会计分录、原始凭证、记账凭证</p> <p>学习目标：能审核外来原始凭证，填写自制原始凭证。能根据原始凭证编制记账凭证。能审核记账凭证。</p> <p>授课建议：6 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务五：会计账簿</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：账簿分类、填制与审核，错账更正方法</p> <p>学习目标：能根据企业的实际情况设置账簿的种类。能逐日逐笔登记现金日记账和银行存款日记账。能运用平行登记法登记总账和明细账。能用科目汇总过表账务处理程序进行账务处理。能按规定的方法更改错账。能在会计期末进行对账和结账。</p> <p>授课建议：6 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务六：财产清查</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：财产清查方法、盘盈盘亏的账务处理</p> <p>学习目标：能对现金、存货、固定资产进行盘点清查并进行会计处理。能对银行存款、往来款项进行核对并进行处理。</p> <p>授课建议：2 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务七：财务报告</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：财务报告的构成、资产负债表、利润表</p> <p>学习目标：能根据账簿资料编制资产负债表。能根据账簿资料编制利润表。</p> <p>授课建议：6 课时，讲授，多媒体教学。</p> <p><b>任务八：财务分析</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：财务筹资分析、财务比率分析、综合财务分析</p> <p>学习目标：了解筹资类别及其筹资决策，了解财务报表趋势分析的基本内容、掌握并熟练运用各项财务比率指标，掌握财务报表结构分析的一般方法，理解综合财务报表指标体系的内涵与运用。</p> <p>授课建议：4 课时，讲授，多媒体教学。</p>
<p>师资标准</p>	<p>专职教师要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有财经类专业或相关专业硕士研究生及以上学历，或讲师及以上技术职称。</li> <li>2.具有高校教师资格证书。</li> <li>3.能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> </ol> <p>兼职教师要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.应熟悉高等教育教学规律，具有执教能力。</li> <li>2.具有丰富的财务会计领域从业经历。</li> </ol>

教材选用标准	<p>根据《山东交通学院教材选用管理办法》(鲁交院党发〔2021〕115号)的规定,严格规范教材选用和审查程序,选用教材应符合中国特色社会主义理论体系和社会主义核心价值观的要求;应始终坚持正确政治方向和价值导向。</p> <p>选用教材应达到既能科学、系统地阐述本学科理论,反应本学科的最新发展水平和成果,又能满足本(专)科教育的实际需要,利于课堂教学,有助于培养学生的兴趣和创新能力,同时注重经济实用。</p> <p>优先选用马工程教材、规划教材和部省优秀教材。</p> <p>本课程参考教材:选用清华大学出版社出版,李健等编著,最新版的会计与财务基础,ISBN: 9787302421290。</p>																
评价与考核标准	<table border="1" data-bbox="363 611 1377 902"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="363 611 1042 651">考核项目</th> <th data-bbox="1042 611 1377 651">评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="363 651 703 736" rowspan="2">平时考核(40%)</td> <td data-bbox="703 651 1042 692">出勤情况(10%)</td> <td data-bbox="1042 651 1377 692">通过考勤评分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 692 1042 736">平时作业(60%)</td> <td data-bbox="1042 692 1377 736">作业评分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 736 703 864"></td> <td data-bbox="703 736 1042 864">课堂表现(30%)</td> <td data-bbox="1042 736 1377 864">课堂听讲认真程度.回答问题的积极性,分组讨论时的表现等</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 864 703 902">期末应知(60%)</td> <td data-bbox="703 864 1042 902">知识应用性试卷</td> <td data-bbox="1042 864 1377 902">试卷评分</td> </tr> </tbody> </table>			考核项目		评分方式	平时考核(40%)	出勤情况(10%)	通过考勤评分	平时作业(60%)	作业评分		课堂表现(30%)	课堂听讲认真程度.回答问题的积极性,分组讨论时的表现等	期末应知(60%)	知识应用性试卷	试卷评分
考核项目		评分方式															
平时考核(40%)	出勤情况(10%)	通过考勤评分															
	平时作业(60%)	作业评分															
	课堂表现(30%)	课堂听讲认真程度.回答问题的积极性,分组讨论时的表现等															
期末应知(60%)	知识应用性试卷	试卷评分															
撰写人:尹义尚		系(教研室)主任:赵颖															
学院(部)负责人:张萌		时间:2025年6月10日															

## “采购物流管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	采购物流管理				
英文名称	Procurement Logistics Management				
课程编号	050143	开课学期	第七学期		
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	物流成本管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握现代管理学原理的基本概念、基本理论；</li> <li>2. 掌握物流管理原理中关于成本管理的新技术、新方法；</li> <li>3. 理解物流工程与物流企业管理中各种组织结构特点。</li> <li>4. 能够理解物流工程领域的成本构建问题并进行初步分析。</li> </ol>			
后续课程	智能物流管理软件开发技术				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			1	9	10
	1. 社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度		0.2	0.3	0.2
	2. 掌握物流工程领域所必需的较为系统的基础科学理论,能够将数学、自然科学、工程基础和专业用于解决物流领域的复杂工程问题。		0.4		
	3. 具有健康的身体、健全的人格、良好的心理素质和行为习惯,具有合作精神,能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。				0.3
	4. 能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,听取反馈并对建议作出合理反应,能够综合团队成员的意见,并进行合理决策;具备一定的国际视野,能够在跨文化背景下进行沟通和交流。			0.4	0.3
5. 理解物流战略规划的基本思路,能够基于工程相关背景知识进行合理分析,并编制物流战略规划的初步能力		0.4	0.3	0.2	

课程概述	<p>《采购物流管理》是物流工程专业学生的专业技术型课。本课程的主要任务是培养学生树立正确的学习目的，培养扎实、认真的科学态度；掌握物流工程领域中基于采购物流管理的基本理论、基本知识和基本分析方法；了解采购物流管理中的新理论、新技术、新知识；培养学生理论联系实际和创新精神，提高学生的动手和采购物流管理技术的能力，增强学生的实践经验。</p> <p>课程专业能力目标具体内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备设计采购流程运作的初步能力；</li> <li>2. 具备初步的采购物流管理的相关分析能力如采购计划、采购预算、招投标、电子采购、流通服务、物流信息管理、合同管理的能力；</li> <li>3. 具备从系统角度对采购物流管理系统的优化能力；</li> <li>4. 能够读懂采购物流管理相关的英文资料；</li> <li>5. 具有一定的计算机应用能力。</li> </ol>
课程应知应会具体内容要求	<p>任务一 采购物流管理概述（2 课时）(支撑课程目标 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握采购管理的概念与应用</li> <li>2. 掌握物流管理的主要内容、特点</li> <li>3. 理解采购管理在物流工作中的发展趋势</li> </ol> <p>任务二 现代采购物流管理模式分类与应用（8 课时）(支撑课程目标 1、2、5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握集中采购和分散采购管理</li> <li>2. 掌握联合采购管理</li> <li>3. 掌握询价采购管理</li> <li>4. 掌握即时制采购管理</li> <li>5. 掌握招标采购管理</li> <li>6. 掌握电子采购方案的实施管理</li> <li>7. 掌握战略采购管理</li> <li>7. 掌握国际采购管理</li> <li>8. 掌握项目采购管理</li> <li>9. 掌握政府采购管理</li> </ol> <p>任务三 采购管理基础（4 课时）(支撑课程目标 2、3)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解供应市场分析</li> <li>2. 掌握采购商品的细分</li> <li>3. 了解采购商品规格说明</li> <li>4. 掌握采购业务计划</li> <li>5. 掌握采购战略计划</li> <li>6. 掌握采购预算</li> </ol> <p>任务四 采购谈判与合同签订（6 课时）(支撑课程目标 2、4、5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解采购谈判过程</li> <li>2. 掌握采购合同的签订</li> <li>3. 采购合同的制定履行</li> </ol> <p>任务五 采购成本管理与供应商管理（6 课时）(支撑课程目标 1、4、5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握供应价格分析</li> <li>2. 掌握采购价格分析</li> <li>3. 掌握降低采购成本的方法</li> <li>4. 掌握供应商选择</li> <li>5. 掌握供应商审核和资质认证</li> </ol>



## “工程概预算”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	工程概预算				
英文名称	Project Budget				
课程编号	050175	开课学期	第七学期		
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：26； 实验实践学时：0 上机学时：6				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	道路与桥梁工程概论	熟知道路与桥梁工程的发展概况，了解道路平、纵、横断面设计、选线、定线设计；道路交叉；桥梁工程的类型、构造、荷载、设计程序等。			
后续课程					
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			1	2	3
	1.介绍基本建设及基本建设程序的概念和含义，建设项目的划分及造价文件的类型，我国的造价人员从业制度以及工程造价咨询制度，要求学生掌握掌握建设项目的划分及造价文件的类型。		0.1	0.3	0.2
	2.介绍工程绘图方法，介绍公路工程路基土石方工程量计算原理，工程量计算方法，		0.3	0.2	
	3.公路工程施工组织设计，公路工程造价的构成及计算，要求学生掌握工程造价的构成与计算，建筑安装工程费用组成与计算，措施项目计量与计价，要求学生能正确编制单位工程施工图预算。		0.3	0.2	0.3
	4. 介绍工程结算的方式和一般程序，合同价款的调整内容和工程价款价差调整方法，工程竣工决算的内容与编著步骤，要求学生能正确编制单位工程竣工结算和竣工决算。		0.2	0.2	0.3
5.对学生进行职业道德和社会责任教育，要求学生具有良好的职业道德和公共道德，能够承担相应的社会责任。		0.1	0.1	0.2	

课程概述	<p>本课程为一门技术性,综合性和实用性均很强的专业选修课。主要介绍的内容包括:第一,工程概预算基本知识,工程项目投资构成,建筑工程造价分类。第二,公路工程定额的概念,作用、分类及各定额的含义与应用。第三,单位工程施工图预算编制与审查的内容、步骤、方法。第四,建设工程量清单的编制与计价。最后介绍工程竣工结算、决算的概念与编制以及计算机在造价中的应用。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：绪论</b>  知识要点：基本建设程序和基本建设造价文件、工程造价人员从业制度和工程造价咨询制度简介  学习目标：了解基本建设和基本建设程序；建设项目的划分；工程建设造价文件分类；熟悉工程造价人员从业制度和工程造价咨询制度  授课建议：2学时、课堂讲授。</p> <p><b>任务二：工程量计算原理与造价构成计算</b>  知识要点：工程造价的含义及构成、设备及工器具购置费用、建筑安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税  学习目标：了解工程造价的含义及构成；熟悉工程建设其他费用；预备费、建设期贷款利息、固定资产投资方向调节税；掌握设备购置费；工器具及生产家具购置费；建筑安装工程费用项目组成。  授课建议：6学时、课堂讲授、随堂练习。</p> <p><b>任务三：工程计价依据</b>  知识要点：工程建设定额、预算定额、概算定额、概算指标、企业定额  学习目标：熟悉概算指标的作用；概算指标的内容和表现形式；概算指标的表示方；企业定额的特点；企业定额在工程建设中的作用；企业定额的构成及编制依据；企业定额编制原则；企业定额编制方法。掌握预算定额的概念、性质和作用；人工工日、材料、机械台班消耗量的确定；人工、材料、机械台班单价的确定；预算定额的应用。概算定额的作用；概算定额的编制原则及依据；概算定额的内容与形式。  授课建议：4学时、课堂讲授、随堂提问。</p> <p><b>任务四：工程计价方法</b>  知识要点：定额计价、工程量清单计价与计量规范  学习目标：掌握定额计价的编制方法；工程量清单的内容；招标控制价的编制；投标报价的编制。  授课建议：2学时、课堂讲授、随堂提问。</p> <p><b>任务五：工程量计算及计算原理</b></p>

	<p>知识要点：工程量的概念及作用、工程量的计算规则、工程量计算原理  学习目标：掌握工程量的计算规则；工程量计算的基本要求；工程量的计算顺序。  授课建议：6学时、课堂讲授。</p> <p><b>任务六：工程计量与计价</b>  知识要点：工程计量；土方工程的方法。  学习目标：掌握工程计量；工程计价。  授课建议：6学时、课堂讲授</p>	
课程应知 应会具体 内容要求 (实验部分)	<p><b>任务一：广联达公路云软件学习</b>  知识要点：利用软件做工程计价的操作方法  学习目标：认识造价软件的界面，了解界面的基本操作程序。熟悉造价软件工程量输入方法，进行工程造价计算过程。了解和认识应用相关软件编制土建工程概预算或工程量清单的方法，为以后的工作和学习提供造价软件的基础知识。  授课建议：建议6学时，上机教学</p>	
实验仪器 设备要求	<p>实验设备：配有广联达公路云软件的计算机  性能要求：能够稳定运行广联达公路云软件</p>	
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物流类专业或相近专业硕士研究生及以上学历；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；</li> <li>3.熟悉工程概预算的相关理论、技术标准、行业规范等，并能在教学过程中灵活运用；</li> <li>4.熟悉工程概预算相关的实验设备；</li> <li>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> <li>6.兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线技术骨干，熟悉相关理论知识，熟悉高等教育教学规律，具有高校执教能力。</li> </ol>	
教材选用 标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.应依据学习目标和学习成果要求编写或选用教材；</li> <li>2.应充分体现提高学生实践能力，培养学生创新意识的教学要求；</li> <li>3.内容完整、重点突出，注重理论的同时增加实践案例，便于任务驱动教学模式的展开；</li> <li>4.内容的广度和深度适中，突出实用性、开放性和专业定向性，同时要具有前瞻性，能把握本专业领域的发展趋势；</li> <li>5.应以学生为本，文字表述简明扼要，内容展现图文并茂，重在提高学生学习的主动性和积极性；</li> <li>6.参考教材：王首胜、李晶晶等主编的，人民交通出版社出版的《公路工程组织及概预算》（第2版）。</li> </ol>	
评价与	考核项目	评分方式

考核标准	平时考核（40%）	课堂表现（10%）	听讲认真程度、回答问题积极性、分组讨论时表现等
		课后作业（20%）	提交的时效性、作业的正确性、书写的规范性等
		出勤情况（10%）	通过不定期考勤评分
	期末应知（60%）	知识应用性试卷	试卷评分
撰写人：陈仁山		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日	

## “土木工程材料”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	土木工程材料		
英文名称	Materials of Civil Engineering		
课程编号	070302	开课学期	第六学期
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选
课程学分	2	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：32 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			1      2
	1、具有良好的工程职业道德、团队合作和工匠精神，能够吃苦耐劳和较强的独立工作能力。	0.2	0.2
	2、能够根据不同的工程环境选择和使用适宜的土木工程材料；	0.3	0.3
	3、掌握常用土木工程材料的基本技术性质，熟悉在土木工程材料在仓储、物流过程中应注重的基本问题。	0.3	0.3
4、初步具备分析和判断材料试验检测结果的能力，并能提出材料改善的方案和措施；	0.2	0.2	
课程概述	<p>本课程主要讲授：土木工程常用材料的组成结构及其物理、化学、力学、工艺等性能的基本理论；常用土木工程材料的工程技术性质；土木工程常用材料的基本试验检测方法和数据处理方法；常用土木工程材料的工程应用及特点；土木工程常用材料的有关技术标准；土木工程材料的未来发展方向、技术要求及应用前景等内容，培养分析和解决问题的能力。</p>		

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：土木工程材料的基本性质</b>  知识要点：土木工程材料的定义；土木工程材料的基本性质；土木工程材料与土木工程发展直接的关系。  学习目标：知道本课程的学习内容，知道材料发展和土木工程发展之间的关系，明确土木工程材料的基本性质。  授课建议：建议 2 学时，课堂讲授或小组讨论等。</p> <p><b>任务二：钢材</b>  知识要点：建筑钢材的技术性质和试验检测；钢材的冷加工及热处理；钢材的防锈与防火；钢材分类，应用及其技术指标。  学习目标：掌握钢材应具有的技术性质及国家和行业现行的技术标准要求。能对施工现场的钢材类型和技术指标进行快速的识别，并能熟练掌握其性能检测的方法。  授课建议：建议 4 学时，课堂讲授或小组讨论等。</p> <p><b>任务三：砂石材料</b>  知识要点：石料的物理性质、力学性质及路用石料技术分级的依据和技术标准；集料的物理、力学和化学性质及其检测。  学习目标：掌握土木工程用石料的技术特点和试验检测方法，掌握集料的技术性质和评价方法，能够对集料进行相关试验。  授课建议：建议 4 学时，课堂讲授或小组讨论等。</p> <p><b>任务四：石灰和水泥</b>  知识要点：石灰和水泥的工程应用、生产工艺；石灰和水泥的技术性质、试验检查和技术标准；硅酸盐水泥的矿物成分和各矿物成分的特性；硅酸盐水泥的凝结和硬化的机理、石灰的消解硬化机理；水泥的品种、特性及应用。  学习目标：掌握石灰和水泥的生产、运输、保存、工程应用和技术特点，具备能够根据工程实际情况对水泥品种进行选择的能力。  授课建议：建议 6 学时，课堂讲授或小组讨论等。</p> <p><b>任务五：水泥混凝土</b>  知识要点：混凝土在土木工程中的应用；新拌水泥混凝土的工作性；水泥混凝土的组成材料及其技术要求；硬化后混凝土的各项技术性质及影响因素；评价混凝土技术性质的指标。  学习目标：熟悉混凝土的组成，能够对新拌混凝土的工作性进行评定和调整，能够对硬化后的混凝土能够进行质量评定。  授课建议：建议 6 学时，课堂讲授或小组讨论等。</p> <p><b>任务六：沥青与沥青混合料</b>  知识要点：石油沥青的组成和胶体结构；石油沥青的技术性质和技术标准；沥青的气候分区；沥青混合料的组成结构、类型、应用、及技术性质和技术标准。  学习目标：掌握沥青和沥青混合料的技术性质特点、结构类型和应用，并对两者能进行基本性质的检测和评价。  授课建议：建议 6 学时，课堂讲授或小组讨论等。</p>
----------------------	--



## “工程机械管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	工程机械管理				
英文名称	Construction Machinery Management				
课程编号	060207	开课学期	第七学期		
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：30； 实验实践学时：2 上机学时：0				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
后续课程					
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求		
			1	2	3
	1.理解工程机械的管理主体，重点理解现代企业制度的概念、特征和基本类型，便于学生尽快适应将来的工作环境		0.3	0.2	0.1
	2.掌握合同的基本概念、基本原理和基本内容，能起草规范合同		0.3	0.3	0.4
	3.掌握工程机械管理的基本理论、方法和一些实用管理技术，为从事工程机械的使用、管理等工作打好基础		0.3	0.4	0.4
4. 通过设备管理发展，培养学生爱岗敬业、诚实守信和开拓创新的职业品格，培育学生工程素养和工匠精神，锻炼学生心志；培养学生爱国主义情怀，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。		0.1	0.1	0.1	
课程概述	<p>设备管理是企业的重要组成部分，工程机械是物流企业设备的重要组成部分。本课程以设备管理的计划预防保养维修制为理论基础，讲解工程机械的使用、保养、维修和供应管理。</p>				

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：工程机械的管理主体</b>  知识要点：企业，有限责任，法人，公司  学习目标：理解上述概念，加深对就业（创业）主要载体——企业的认识  授课建议：6课时，课堂授课+实训。</p> <p><b>任务二： 工程机械选择与安装调试</b>  知识要点：论证，选型，合同，安装调试  学习目标:理解工程机械购置的论证方法，能正确选型，能熟练运用签订买卖合同的基本技能，掌握安装调试技术报告的撰写方法。  授课建议：8课时，课堂授课+实训。</p> <p><b>任务三：工程机械使用管理</b>  知识要点：岗位，操作使用责任制  学习目标:理解岗位的含义，掌握操作使用责任制  授课建议：2课时，课堂授课</p> <p><b>任务四：工程机械技术保养管理</b>  知识要点：技术保养  学习目标：理解技术保养的目的与作用，掌握技术保养的分类和具体实施  授课建议：2课时，课堂授课</p> <p><b>任务五：设备修理管理</b>  知识要点：分类，大修标志，修理费，修理合同  学习目标：了解修理的目的、分类、修理标志，理解机械送修规定和具体实施，掌握修理费用的分类、计算，能正确拟定工程机械修理合同。  授课建议：2课时，课堂授课</p> <p><b>任务六： 设备配件管理</b>  知识要点：配件，配件采购  学习目标：理解配件的含义，能制握配件计划，能进行配件采购  授课建议：2课时，课堂授课</p> <p><b>任务七： 油料管理</b>  知识要点：汽油，柴油，机油，选用，安全管理  学习目标：掌握常用油料的基本知识和正确使用，理解油料的质量与安全管理  授课建议：2课时，课堂授课</p> <p><b>任务八：固定资产管理</b>  知识要点：折旧，台班费  学习目标：理解固定资产的概念，理解折旧资金与大修理资金，掌握台班费用定额的含义与计算  授课建议：2课时，课堂授课</p> <p><b>任务九：安全管理</b></p>
--------------	--

	<p>知识要点：安全，事故，处理流程</p> <p>学习目标：理解事故的含义，掌握事故处理流程</p> <p>授课建议：2 课时，课堂授课</p> <p><b>任务十：后市场</b></p> <p>知识要点：后市场的概念</p> <p>学习目标：理解后市场的概念，掌握后市场的基本要求，掌握后市场的具体实施</p> <p>授课建议：2 课时，课堂授课</p>
课程应知应会具体内容要求 (实验部分)	<p><b>任务一：合同拟定</b></p> <p>知识要点：拟定工程机械买卖合同和修理合同</p> <p>学习目标：根据不同类型合同的特点和要求，拟定内容完整、用词准确和有特别约定的合同文本。</p> <p>授课建议：2 课时，课堂授课+实训。</p>
师资标准	<p>5.具有机械类专业或管理类专业本科以上学历；</p> <p>6.具有高校教师资格证书；</p> <p>7.具有机械行业背景，能将新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程；</p> <p>8.熟悉机械工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</p> <p>具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p>
教材选用标准	<p>由于工程机械管理既是理论，更是实践，讲授内容要不断更新，故不建议固定教材，亦不建议编写教材。不断更新的教案是最佳选择。</p>
评价与考核标准	<p>1. 采取平时成绩+期末考试模式。</p> <p>2. 平时成绩占 40%，由考勤、课堂表现和实训组成。</p> <p>3. 期末考试占 60%，试题依据本课程考试大纲拟定。</p>
撰写人：陈仁山 系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌 时间：2025 年 6 月 10 日	

## “数据仓库原理与实践”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	数据仓库原理与实践			
英文名称	Principle and Practice of Data Warehouse			
课程编号	050719A	开课学期	第七学期	
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：0 实验实践学时：0 上机学时：32			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程教研室			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	物流大数据技术与应用	1.理解大数据的基本原理，具备数据库基础； 2.了解分布式文件系统的基本概念、结构和设计需求； 3.了解分布式数据库 HBase 的访问接口、数据模型、实现原理和运行机制。		
后续课程	无			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			1	2
	1.掌握数据仓库基本概念与基本原理，掌握 OLAP 的特点和需求，具备根据需求建立合适的数据模型的能力。		0.2	0.3
	2.使学生掌握数据仓库的构建流程和相关技术，了解数据仓库在 OLAP 业务中的应用现状、应用前景和研究方向，学会将数据仓库与数据挖掘结合。		0.5	0.4
	3.坚守职业道德和服务社会的意识，要履行数据安全保护义务，尽好数据安全保护责任，内外兼修。		0.1	0.1
4. 引导学生坚定正确的政治方向、树立远大的理想抱负、了解世情、国情、党情、民情，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，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，立志肩负起民族复兴的时代重任。		0.2	0.2	

课程概述	<p>课程定位:《数据仓库原理与实践》是一门面向物流工程大数据专业大三年级学生的专业限选课,共 32 学时,采用线下教学,以课程讲解和实践操作为主,通过实例,使学生能够快速理解掌握数据仓库相关基础知识。课程通过阐述数据仓库的基础入门知识,使学生了解数据仓库的基本知识和思维方法,调动学生从 OLAP 需求的角度去思考和解决问题,为各大数据学科专业学生开展创新创业奠定基础。</p> <p>主要学习内容:课程是一个面向主题的、集成的、相对稳定的、反映历史变化的数据集合,用于支持管理决策。本课程把数据视为基础资源,根据软件工程的思想,总结了数据利用的历程,介绍了数据仓库的基本概念,功能,处理过程及在各应用领域的应用:数据预处理,包括数据样本的缺失处理、数据清理和数据降维等。</p> <p>核心学习结果:通过本课程的学习,让学生掌握数据仓库的基础知识和工具的使用,基于数据仓库的建立能应对 OLAP 的任务及其挑战,具备探索大数据的管理和应用问题的基础。</p> <p>主要教学方法:本课程的教学应本着以教师为主导、以学生为主体的教学思想,着重培养学生的实际动手操作能力,具体做法是采用“项目导向+任务驱动+讲练结合+工程案例”式的教学方法,引导学生在实践动手中学习理论。</p>
课程应知应会 具体内容要求 (实验部分)	<p><b>任务一、数据仓库概述</b> 知识要点:数据仓库的发展、基本知识、概念与处理步骤、功能及应用; 学习目标:掌握数据仓库的基本概念、研究方向和应用领域,结合自己专业知识,思考数据仓库的优势与应用场景。 授课建议:4 学时、线上线下混合式教学、讲授+课堂实训</p> <p><b>任务二、数据仓库开发流程</b> 知识要点:从现实环境抽象数据仓库模型; 学习目标:掌握数据仓库开发模型的概念,掌握建立数据仓库的建立流程。 授课建议:4 学时、线上线下混合式教学、讲授+课堂实训</p> <p><b>任务三:数据仓库底层架构: MPP 架构与 HADOOP 架构</b> 知识要点:分布式架构;专用网络架构;Linux 基础;网络基础;多网络节点环境搭建;数据库与 sql 基础; 学习目标:掌握数据仓库的常用底层搭建方法:虚拟节点安装;hadoop 架构搭建;系统脚本编写等。</p> <p><b>任务四、数据建模: ER 模型与维度模型</b> 知识要点:ER 模型与三范式建模;维度建模基础;星型模型;雪花模型;星座模型; 学习目标:重点掌握根据数据规模和实际需求选择并建立合适的模型。 授课建议:4 学时、线上线下混合式教学、讲授+课堂实训</p> <p><b>任务五、ETL 与数据预处理技术</b> 知识要点:数据装入数据仓库的过程:数据的抽取、转换和装载;数据的清洗、集成转换、离散和归纳等; 学习目标:掌握数据的抽取、转换和装载;学会设计正确、高效的 ETL;掌握数据的清洗、集成、转换、离散和归纳等。 授课建议:4 学时、线上线下混合式教学、讲授+课堂实训</p> <p><b>任务六、数据仓库多层架构</b> 知识要点:掌握数据仓库中不同传输层的工作原理和建立方法;</p>

	<p>学习目标：掌握数据仓库中 ODS,DWD,DWS,ADS 各层的建立方法，掌握 hive, tez 的安装和应用，掌握相关 linux 脚本的编写。</p> <p>授课建议：4 学时、线上线下混合式教学、讲授+课堂实训</p> <p><b>任务七、OLAP 技术</b></p> <p>知识要点：联机事务分析处理技术；</p> <p>学习目标：掌握 OLAP 技术,掌握使用 OLAP 技术对数据的归纳、分析和处理。</p> <p>授课建议：4 学时、线上线下混合式教学、讲授+课堂实训</p> <p><b>任务八：数据挖掘技术:分类和回归</b></p> <p>知识要点:数据挖掘技术;预测建模简介;决策树分类;贝叶斯分类;支持向量机分类;神经网络分类:文本分类实践案例；</p> <p>学习目标：掌握数据挖掘的常用方法:决策树、贝叶斯网络、支持向量机、神经网络等。</p> <p>授课建议：4 学时、线上线下混合式教学、讲授+课堂实训</p>		
实验仪器设备要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实验设备与仪器：计算机、数据库等分析环境</li> <li>2. 实验计划与安排：32 学时，单人单机。</li> </ol>		
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有信息工程类相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 专职教师具有高校教师资格证书，企业教师具有相关行业的工程师职业资格。</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。</li> <li>4. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>5. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉新信息技术的前沿实践，具有执教能力。</li> <li>6. 爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体，能够坚持社会主义方向。</li> </ol>		
教材选用标准	<p>由于本课程具有新工科特色，开发技术为时代前沿的大数据应用技术，因此实践/上机授课参考企业的实践案例及程序汇编。</p>		
评价与考核标准	<p>坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，把社会主义核心价值观融入教育教学全过程，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>		
	平时考核 (60%)	出勤情况 (15%)	通过考勤评分
		平时作业 (25%)	作业评分
		课堂表现 (10%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等
		随堂考试 (10%)	课堂中小测试的评分
	实践项目 (40%)	<p>主要从上机项目的测试结果以及团队合作等方面进行评价。</p>	
线下成绩 (40%)	知识应用性试卷	试卷评分	
撰写人：李梁		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025 年 6 月 10 日	

## “数据分析理论与实践”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	数据分析理论与实践			
英文名称	Data Analysis Theory and Practice			
课程编号	050720A	开课学期	第七学期	
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：0 实验实践学时：0 上机学时：32			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	概率论与数理统计，面向对象程序开发与设计	掌握概率论中的基本概念和方法，理解随机事件的定义和事件之间的关系和运算，掌握加法公式、全概率公式和独立事件序列。掌握离散随机变量的概率函数和连续型随机变量概率密度,并会解决相应的概率计算问题；掌握中心极限定理；掌握随机变量的数字特征的计算方法。理解数理统计的基本知识；掌握矩估计和极大似然估计法；掌握区间估计和假设检验的方法。		
后续课程				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			3	4
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度；		0.1	0.1
	2. 掌握数据获取、数据清洗与整理、数据可视化、将数据进行描述分析的方法，学习撰写数据分析报告；		0.4	
	3.了解行业背景，熟悉业务问题，能够选择合适的统计图表展示数据，将业务问题转化成数据可分析问题；		0.5	0.2
	4.具有独立处理数据的能力，将业务问题转化成数据可分析问题，提出解决方案，并在短时间内评估和解决问题；			0.4
5.熟悉数据分析流程，撰写数据分析报告，提出问题的解决方案。具有团队合作精神，能够与团队成员相互配合、有效沟通、愉快合作。			0.3	

课程概述	<p>数据分析理论与实战课程是与电子商务、统计学、数据科学相关专业一门选修课。通过本课程的学习，使得学生从数据获取、数据整理、数据说明、数据可视化等层面掌握基本的数据分析逻辑框架和常用的数据分析方法。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p>任务一 数据分析概述 (支撑课程目标 1,2)  知识要点：数据分析的流程；数据分析方法。  学习目标：了解数据分析的基础知识；掌握常用的数据分析方法；了解数据分析的道德与职业原则。  授课建议：上机讲授+团队合作</p> <p>任务二 数据采集及采集实例 (支撑课程目标 1,2,3)  知识要点：商务数据采集方法；采集工具；数据采集的应用。  学习目标：了解数据采集的基础知识；掌握商务数据采集方法与采集工具；掌握数据采集的高级应用。  授课建议：上机讲授+团队合作</p> <p>任务三 数据清洗与整理 (支撑课程目标 4)  知识要点：数据清洗；数据整理；数据清洗的基本方法；数据整理的基本方法。  学习目标：了解数据清洗与整理的基础知识；掌握数据清洗的基本方法；掌握数据整理的基本方法。  授课建议：上机讲授+团队合作</p> <p>任务四 数据可视化 (支撑课程目标 4)  知识要点：统计量；数据说明表；数据可视化。  学习目标：掌握常用统计量简介及实现方法；掌握数据说明表及数据可视化方法。  授课建议：上机讲授+团队合作</p> <p>任务五 数据分析报告的撰写 (支撑课程目标 5)  知识要点：数据分析报告；数据分析报告的结构；撰写报告的注意事项  学习目标：了解数据分析报告的结构和撰写报告的注意事项；了解数据分析报告撰写案例。  授课建议：上机讲授+团队合作</p> <p>任务六 数据分析案例实践 (支撑课程目标 1,2,3,4,5)  知识要点：基于电商数据的竞品分析。</p>

	<p>学习目标：基于某行业某产品的对其进行数据分析，完成一个汇报。</p> <p>授课建议：上机讲授+团队合作</p>		
师资标准	<p>1、具有扎实的物流理论及实践基础，理解高等教育规律，有丰富的教学经验。</p> <p>2、具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称。</p> <p>3、具有较高的学术造诣和教学水平，有较强的组织管理能力和敬业精神。多年担任该课程或相关课程教学任务，教学效果好</p> <p>4、具有高校教师资格证书。</p> <p>5、熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任专业相关的实习实训指导工作</p> <p>6、兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，具有物流项目管理或设计经验，具有执教能力。</p>		
教材选用标准	<p>1、教材的使用与取舍是根据培养高等应用型本科专门人才的培养目标而定位，以先进性、科学性和及时反映本学科领域的最新科技成果为准则，既注重了一定深度、广度及立体化的知识结构，又突出了少而精的特点；</p> <p>2、教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路；</p> <p>3、教材通过视频、实际案例、图片和课后拓展作业等多种手段，根据管理岗位工作过程、工作顺序和所需知识的深度及广度来组织编写；</p> <p>4、针对物流工程系统专业的特点，本课程选用的教材为：《电子商务数据分析理论与实践》，王丹丹主编，电子工业出版社（2022.11）。该教材专业知识的完整性和实用性，内容符合国情和反映国际惯例。</p> <p>5、为学生推荐的主要参考资料：为充分调动学生学习的积极性、主动性，除建立了以上教学资料外，还收集了大量的案例、视频，内容广泛。是学生课后自学提高实践能力的宝贵资源。这些扩充性的教学资源均将挂在教学平台上，学生可随时进行查阅。</p>		
评价与考核标准	考核项目		
	平时考核（40%）	出勤情况及任务训练（50%）	评分方式
		课堂表现（20%）	通过随机抽到汇报训练任务评分
		大作业（30%）	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等
期末应知（60%）	知识应用性试卷	期末大作业评分	
		试卷评分	
撰写人：张洪琳		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日	

## “物流大数据数据库管理系统”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流大数据数据库管理系统		
英文名称	Logistics Database Management System		
课程编号	050725B	开课学期	第五学期
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选
课程学分	3	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：48； 其中理论学时：0 实验实践学时：0 上机学时：48		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	概率论与数理统计	掌握应知应会知识点且期末考试成绩合格	
后续课程	数据仓库原理与实践		
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求
			3      4
	1.了解物流数据行业技术背景，使学生建立“技术强国”思想	0.2	0.2
	2.掌握大数据数据库管理系统的基本原理和基本内容	0.2	0.2
	3.理解数据库管理系统、大数据数据库管理系统各自的技术框架	0.3	0.3
	4.培养利用软件对物流数据的建模能力	0.3	0.3
课程概述	<p>《物流大数据数据库管理系统》是面向物流工程专业物流大数据方向、以及相关专业的专业选修课程，是设计和开发物流数据管理系统的基础。本课程系统全面地介绍了大数据数据库管理系统的分类、基本原理、实现技术和物流应用场景，通过本课程的学习使学生可以通过分析相应的物流应用场景，掌握大数据数据库系统的概念结构、功能分类，进一步掌握物流大数据数据库管理系统的优化，可靠性，安全性等知识，为学生后续课程及实践打下基础</p>		
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：大数据管理和数据库基础知识</b>            知识要点：大数据管理的概念、特点、类型、技术、方法以及机遇和挑战，数据库系统的定义、构成、分类、特征。            学习目标：掌握大数据管理与数据库基础知识，能够准确描述其概念、特征、分类以及未来发展面临的机遇与挑战。            授课建议：2 课时，课堂讲授</p> <p><b>任务二：MySQL 的安装与部署</b>            知识要点：基于不同的操作系统，安装和部署 MySQL 数据库，并配置远程可操作的权限。            学习目标：掌握在不同操作系统上，安装 MySQL 数据库的方法和差异，学会查找安装过程中出现的问题的解决方法，掌握配置 MySQL 数据库访问的技巧。</p>		

授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

### 任务三：数据库的基本操作

知识要点：数据库的基本操作指令，数据库数据文件与数据存储引擎之间的关系与区别。

学习目标：掌握不同的数据库引擎存储文件的不同形式，了解其内部原理。通过简单的数据库命令，掌握数据库基础操作指令，例如：SHOW DATABASES 等。

授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

### 任务四：结构化查询语言 SQL

知识要点：结构化查询语言 SQL 分类、定义和功能。

学习目标：掌握 DDL，DML，DCL，DTL 的定义和内容，熟悉 SQL 的特性。

授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

### 任务五：数据库表的基本操作

知识要点：表的增删改查、数据的增删改查、表约束、索引、条件查询、分组查询、主键外键、关联查询、子查询等。

学习目标：掌握数据表的操作指令、功能及实现原理，能够使用这些指令优化管理数据库。

授课建议：28 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

### 任务六：事务(Truncation)

知识要点：事务在数据操作中的重要性，事务的基本指令和结构语法。

学习目标：掌握事务(Transaction)的基本特点：ACID，即原子性、隔离性、持久性、一致性的四大特点，掌握 MySQL 默认的事务隔离级别及如何修改事务隔离级别，掌握事务的创建、查看与删除指令方法。

授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

### 任务七：存储过程、函数编程和触发器

知识要点：存储过程、函数、视图和触发器的概念、功能、结构、指令以及语法等。

学习目标：掌握存储过程、函数、视图和触发器的概念及应用场景，掌握四者的基础语法指令，能够使用相应的指令实现特定的功能。

授课建议：4 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

### 任务八：数据库备份与恢复

知识要点：数据库备份与恢复原理，基本的备份与恢复命令，第三方备份工具。

学习目标：掌握使用 mysqldump 备份整个数据库的方法，掌握使用 source 指令恢复数据库的方法，掌握第三方工具如 mydumper 的使用方法（仅限于 linux 平台）。

授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训

### 任务九：数据库高级操作

知识要点：数据库的定时任务即事件，功能用法及特点、用户管理与权限管理。

学习目标：掌握定时器创建语法，通过定时器任务，完成数据库的定时清理及其

	<p>它相关任务，掌握数据库用户和权限的操作指令与使用方法。</p> <p>授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训</p> <p><b>任务十：大数据管理系统开发与发展趋势</b></p> <p>知识要点：系统开发的方式方法，前端设计、后端编程、系统部署与集成应用，信息系统开发发展趋势。</p> <p>学习目标：了解系统开发的方式方法，能够根据系统规模和特征选择合适的开发路径，了解前后端编程及相关编程技术，认识到大数据管理系统与 MES、WMS、ERP 集成应用的重要性以及未来大数据管理系统智能化和一站式平台的发展趋势。</p> <p>授课建议：2 课时，课堂讲授，讲授+课堂实训</p>																
<p>师资标准</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 具有信息工程类相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>● 专职教师具有高校教师资格证书，企业教师具有相关行业的工程师职业资格。</li> <li>● 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。</li> <li>● 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>● 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉新信息技术的前沿实践，具有执教能力。</li> </ul>																
<p>教材选用标准</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 必须依据学习目标要求标准编写或选用教材。</li> <li>● 教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路。</li> <li>● 教材以完成典型工作任务来驱动，通过视频、实际案例、课后拓展作业等多种手段，使学生在各种教学活动任务中树立质量、安全、责任意识。</li> <li>● 教材应突出实用性、开放性和专业定向性，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势，将物流工程专业中新理论、新技术、新标准及时纳入其中。</li> <li>● 教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> <li>● 教材中的工作任务设计要具有可操作性。</li> </ul>																
<p>评价与考核标准</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">考核项目</th> <th style="text-align: center;">评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">平时考核（40%）</td> <td style="text-align: center;">出勤情况（25%）</td> <td style="text-align: center;">通过考勤评分</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">平时作业（25%）</td> <td style="text-align: center;">作业评分</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">课堂表现（10%）</td> <td style="text-align: center;">课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组时的表现等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">实践项目（40%）</td> <td style="text-align: center;">主要从上机项目的测试结果以及团队合作等方行评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">期末应知（60%）</td> <td style="text-align: center;">知识应用性试卷</td> <td style="text-align: center;">试卷评分</td> </tr> </tbody> </table>		考核项目		评分方式	平时考核（40%）	出勤情况（25%）	通过考勤评分	平时作业（25%）	作业评分	课堂表现（10%）	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组时的表现等	实践项目（40%）	主要从上机项目的测试结果以及团队合作等方行评价。	期末应知（60%）	知识应用性试卷	试卷评分
考核项目		评分方式															
平时考核（40%）	出勤情况（25%）	通过考勤评分															
	平时作业（25%）	作业评分															
	课堂表现（10%）	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组时的表现等															
	实践项目（40%）	主要从上机项目的测试结果以及团队合作等方行评价。															
期末应知（60%）	知识应用性试卷	试卷评分															
<p>撰写人：李营力</p>		<p>系（教研室）主任：赵颖</p>															
<p>学院（部）负责人：张萌</p>		<p>时间：2025 年 6 月 10 日</p>															

## “面向对象程序开发与设计”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	面向对象程序开发与设计			
英文名称	Object Oriented Programming and Design			
课程编号	050733A	开课学期	第七学期	
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选	
课程学分	3.5	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：56； 其中理论学时：0 实验实践学时：0 上机学时：56			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	计算机技术基础（python）	掌握先修课应知应会知识点且期末考试成绩合格		
后续课程	数据分析理论与实践			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标	毕业要求		
		3	4	5
	1.理解面向对象编程的核心概念，包括类、对象、封装、继承、多态等	0.3	0.2	0.3
	2.掌握面向对象编程的特性，通过实际编程练习，具备运用Python实现面向对象的程序设计和开发的能力	0.3	0.3	0.2
	3 学会运用面向对象的思想分析和解决问题	0.3	0.3	0.2
4 树立正确的世界观、人生观、价值观，具备团队协作意识，提升职业素养，培养工匠精神	0.1	0.2	0.3	
课程概述	<p>在当今数字化浪潮席卷全球的时代，编程能力已然成为解锁复杂难题、催生创新应用的关键钥匙。本课程聚焦于面向对象编程（OOP）的核心理念与实战应用，以 Python 这门兼具简洁性与强大功能的编程语言为依托，致力于塑造学生的编程逻辑思维与代码架构能力。</p> <p>通过系统化、循序渐进的学习路径，学生将深入理解面向对象编程的底层逻辑，掌握如何精心设计与高效实现具备高扩展性与高效率的代码体系，为日后投身软件开发、数据分析、人工智能等前沿领域的职业生涯筑牢根基。</p> <p>课程内容涵盖 Python 基础语法、函数运用、模块化开发、面向对象编程精髓、网络编程基础、前端开发入门以及 Django 框架的深度应用。授课过程遵循由浅入深、层层递进的教学原则，从基础理论入手，逐步过渡到高级应用，确保学生在知识的海洋中稳步前行，最终实现从理论到实践的完美蜕变。</p>			

课程应知  
应会具体  
内容要求

### 任务一：Python 基础

知识要点：数据类型，深浅 copy，编码进阶、文件操作。

学习目标：掌握 python 数据类型，深浅 copy 工作原理，编码方法和文件的读取、改写、存储操作方法。

授课建议：8 学时，上机操作。

### 任务二：Python 函数

知识要点：函数初识、函数进阶、迭代器、生成器、闭包、装饰器、匿名函数。

学习目标：掌握 python 函数用法，掌握迭代器、装饰器工作原理和使用方法，掌握匿名函数使用方法，熟悉闭包的概念。

授课建议：10 学时，上机操作。

### 任务三：Python 面向对象

知识要点：类、继承、封装、多态、反射、双下方法、异常处理。

学习目标：掌握类、继承、封装、多态、反射、双下方法、异常处理的概念、工作机制和应用方法。

授课建议：22 学时，上机操作。

### 任务四：网络编程

知识要点：操作系统详解、网络协议、网络编程。

学习目标：掌握操作系统相关知识，熟悉网络协议，掌握网络编程基本的概念、技术和方法。

授课建议：4 学时，上机操作。

### 任务五：前端

知识要点：HTML、CSS、JS、BOM、DOM、jQuery、bootstrap。

学习目标：掌握 HTML、CSS、JS、BOM、DOM、jQuery、bootstrap 的功能及其基础指令用法。

授课建议：8 学时，上机操作。

### 任务六：Django

知识要点：Django 的基本用法。

学习目标：能够依托 Django 框架实现网络编程。

授课建议：4 学时，上机操作。



## “Linux 操作系统”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	Linux 操作系统			
英文名称	Linux Operating System			
课程编号	050727	开课学期	第六学期	
课程性质	专业（方向）限选课	课程属性	限选	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：0 实验实践学时：0 上机学时：32			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
		3	4	5
	1.能够运用 linux 技术相关专业知识与工程技能，具备一定独立发现、研究与 linux 应用技术领域工程问题的能力。	0.4	0.4	0.4
	2. 在社会、法律、环境等多种非技术因素的影响下，具备一定从事 linux 相关专业领域的软硬件维护、研究、设计能力。	0.4	0.4	0.2
	3. 树立正确的世界观、人生观、价值观，具备团队协作意识，提升职业素养，培养工匠精神。	0.2	0.2	0.4
课程概述	<p style="text-align: center;">本课程学习 Linux 操作系统基础理论、掌握 RedHat（Linux）系统安装并使用系统常用命令。核心内容在于 Shell 脚本编程，理解编译过程，代码生成原理，并在开发平台开发简单程序。</p>			

课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：linux 操作系统(支撑课程目标 1, 3)</b>          知识要点：redhat (linux) 系统安装升级          学习目标：掌握 linux 系统升级及软件安装          授课建议：12 学时，上机操作+教师讲解</p> <p><b>任务二：linux 网络实验、管道与重定向实验(支撑课程目标 1, 3)</b>          知识要点：文件与目录管理命令，磁盘与文件系统管理命令，压缩与解压命令。          学习目标：掌握文件与目录管理命令，学习磁盘与文件系统管理命令，掌握压缩与解压命令。          授课建议：12 学时，上机操作+教师讲解</p> <p><b>任务三：shell 脚本编程(支撑课程目标 2, 3)</b>          知识要点：linux 常用编辑器和 Bash shell 脚本编程          学习目标：学习使用 linux 常用编辑器，并使用 Bash shell 脚本编程。          授课建议：12 学时，上机操作+教师讲解</p> <p><b>任务四：C 语言翻译实验(支撑课程目标 2, 3)</b>          知识要点：linux 内核编译及开发平台搭建          学习目标：掌握 linux 内核编译并熟练使用编译工具，学习 linux 系统开发平台搭建，开发项目并测试。          授课建议：12 学时，上机操作+教师讲解</p>
实验仪器设备要求	计算机系统，个人电脑、1-2 人每组。
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有计算机相关专业硕士研究生及以上学历并具有讲师以上技术职称；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；</li> <li>3.具备双师素质，”双师型”教师优先考虑。有扎实的人工智能理论基础和丰富的工程实践经验，关注本学科的发展趋势；</li> <li>4.熟悉高等教育规律，具备一定专业建设能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> <li>5.校外兼职教师，具有计算机专业或相关专业本科及以上学历；具有一定的理论基础，熟悉本行业的国家标准、行业规范等，有一定的口头表达能力。</li> </ol>
教材选用标准	自编讲义
评价与考核标准	本课程是考试课，实施过程考核与期末考核相结合的综合考核方案，最终成绩由平时成绩和期末考试成绩两部分确定，其中平时成绩占 30%，由考勤（20%）、课堂表现（40%）和实操效果（40%）成绩确定；期末考试成绩占 70%，采用书面闭卷

	考试方式。
撰写人：侯貽蒙	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

专业任选课

“物流法律法规”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流法律法规				
英文名称	Laws and Regulations of Logistics				
课程编号	050173	开课学期	第七学期		
课程性质	专业任选课	课程属性	选修		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：32；其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	现代物流学	熟悉物流各功能要素的基本知识。			
	思想道德修养与法律基础	了解法律的基础理论，养成基本的法律意识。			
后续课程					
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			3	6	8
	1.熟悉国家关于物流方面的技术标准、法律法规。		0.3	0.5	0.2
	2.能够对物流法律案例做出合理的评判。		0.3	0.2	0.2
	3.培养法律风险意识，具备初步识别物流业务法律风险的能力。		0.3	0.2	0.3
	4.培养遵守社会公德和法律法规的意识。		0.1	0.1	0.3
课程概述	<p>物流法律法规知识是学生从事现代物流业务操作活动必备的知识，对常用的法律法规知识的应用是学生必修的技能。物流法律法规主要涉及物流业务过程中的法律法规知识，课程内容主要包括：物流法的概念、特征、表现形式和法律关系；物流合同相关规定；物流企业的市场准入、设立、变更、终止及破产、清算等问题；货物运输、仓储、包装、流通加工、配送等涉及的法律法规知识；有关物流保险的法律规范等。</p>				

课程应知  
应会具体  
内容要求

#### **任务一：物流法律基础（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：物流的含义和分类；法及物流法的概念和特点；物流法的表现形式和作用；物流法律关系；物流服务责任；物流争议解决方式；物流法律制度作用；物流法律制度现状及趋势。

学习目标：熟悉物流的含义和分类；记住物流法的概念和特点，理解狭义法和广义法的不同；能够复述法及物流法的表现形式和作用；理解法的效力；能够分析物流法律关系；掌握物流服务责任制；了解物流法的现状和发展。

授课建议：建议授课学时为 5 学时；以案例开篇导入，吸引学生对课程的学习兴趣。

#### **任务二：物流合同法律制度（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：合同及物流合同的概念、特征及物流合同的基本原则；物流合同的形式、内容，订立的方式，成立的时间地点以及缔约过失；物流合同的效力以及履行和担保；物流合同的变更、转让和终止；违反物流合同的法律责任。

学习目标：了解合同的概念和分类、物流合同的概念和特征；理解物流合同的基本原则、物流合同变更、转让和终止的法律情形；掌握物流合同订立的形式、程序和内容，物流合同履行的基本制度；掌握物流合同效力、担保方式以及违约责任承担问题。

授课建议：建议授课学时为 4 学时；内容详略得当，重点把握好学生对基本知识点的掌握；强化学生对合同及物流合同观念的认识。

#### **任务三：物流企业法律制度（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：物流企业概念、特征和类型；物流企业主要的经营方式；物流企业的市场准入；物流企业的设立、变更、终止与清算；委托代理合同的基本内容。

学习目标：理解物流企业的概念、特征和类型；了解物流企业主要的经营方式；复述物流企业市场准入的基本条件；了解物流企业的设立、变更、终止与清算的基本规定；掌握委托代理合同的基本规定，能够合理判别委托代理合同纠纷问题。

授课建议：建议授课学时为 4 学时；结合物流企业现实和行业规定促进学生对物流企业主体的认识；依托案例加强对委托代理合同法律知识的理解。

#### **任务四：货物运输法律规范（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：货物运输概念和地位；货物运输合同的概念和法律特征；公路货物运输法律基本规定；铁路、水路、航空运输法律基本规定；多式联运中的权利义务与责任。

学习目标：熟悉货物运输概念及在物流中的地位；理解货物运输合同的概念和法律特征；理解公路货物运输法律基本规定；了解铁路、水路、航空运输法律基本规定；理解多式联运中的权利义务关系，能够判别相关责任。

授课建议：建议授课学时为 5 学时；利用案例分析加强学生对相应知识点的理解。

#### **任务五：货物仓储法律规范（支撑课程目标 1、2、3、4）**

知识要点：仓储的含义、类型；保管合同的概念、特征；仓储合同的概念、特征、内容及权利义务；仓单的概念、作用、性质、内容及效力；保税仓库概念、条件及监管规定。

学习目标：熟悉仓储的含义、类型；理解保管合同概念、特征；掌握仓储合同概念、特征、内容及权利义务规定，能够利用相关法律规定对仓储合同纠纷做出合理研判；理解仓单的作用、性质、内容及效力；了解保税仓库概念、条件及监管规定。

授课建议：建议授课学时为4学时；重点讲解仓储合同中的权利义务关系，加强学生对仓储合同、仓单等法律效力的理解。

#### **任务六：货物包装与搬运装卸法律制度（支撑课程目标1、2、3、4）**

知识要点：包装的概念、分类以及在物流系统中的地位；物流包装法律特点及基本原则；普通货物包装的法律规定；危险货物包装的法律规定；国际物流包装的基本要求。装卸搬运法律规范与作业主体；港口搬运装卸作业法律规范；集装箱码头搬运装卸作业的特殊规定；铁路、公路搬运装卸作业的法律规定。

学习目标：理解物流包装的概念、分类；掌握包装法律规范特点及基本原则；熟知普通货物包装的原则与要求；了解危险货物包装、国际物流中的包装法律基本规定。了解装卸搬运法律规范作业主体；了解港口搬运装卸作业的一般规定及集装箱码头搬运装卸作业的特殊规定；了解铁路、公路搬运装卸作业的基本规定。

授课建议：建议授课学时为4学时；重点加强对普通货物包装原则与要求的讲解，依托案例使学生能够对包装引起的纠纷问题作出合理研判。

#### **任务七：流通加工、配送及快递服务法律制度（支撑课程目标1、2、3、4）**

知识要点：流通加工的含义、特征；承揽合同的概念、特征及主要内容；加工承揽合同当事人的权利义务及涉及的法律风险。配送的含义、特征、种类；配送合同的概念、种类和主要内容；配送合同当事人的权利义务；快递概述、分类、法律特征；快递服务合同及当事人权利义务；快递业管理相关规定。

学习目标：熟悉流通加工的含义、特征；理解加工承揽合同的概念、特征；理解加工承揽合同当事人的权利义务及涉及的法律风险，对合同中涉及的法律风险能够进行合理判断。熟悉配送的含义、特征和种类；理解配送合同的概念、种类，能够列举配送合同的主要内容；理解配送合同当事人的权利义务。掌握快递服务关系中当事人的权利和义务关系；了解快递相关法规的主要内容。

授课建议：建议授课学时为4学时；结合发展现实和相应案例加强现实问题讲解。

#### **任务八：物流保险法律制度（支撑课程目标1、2、3、4）**

知识要点：保险的概念、特征、基本原则；保险合同的概念、特征；保险合同的订立、条款及效力；保险合同的变更、解除与终止；海洋货物运输保险法律制度；其他运输方式货物保险法律规定。

学习目标：记住保险的含义、特征及基本原则；理解保险合同的特征和主体，能够根据保险合同订立和生效的规定判断保险合同的有效性；了解物流保险的基本规定。

授课建议：建议授课学时为2学时；重点讲清保险和保险合同的特征及法律规定，结合保险合同的基本内容，使学生能够对保险纠纷做出评判。

<p>师资标准</p>	<p>1.具有物流相关专业硕士研究生及以上学历。 2.具有高校教师资格证书。 3.熟悉物流法律法规相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用。 4.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p>												
<p>教材选用标准</p>	<p>1.必须依据课程目标和应知应会要求标准选用教材。 2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路。 3.教材应突出实用性、开放性和专业定向性。 4.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。 5.教材中应有较多的现实案例。 建议选用以下教材：《物流法律法规》（第3版），罗佩华、郭可主编，清华大学出版社，ISBN：9787302576440，2021。</p>												
<p>评价与考核标准</p>	<table border="1" data-bbox="363 862 1369 1164"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">平时考核 (40%)</td> <td>出勤情况 (50%)</td> <td>通过考勤评分</td> </tr> <tr> <td>平时表现 (50%)</td> <td>课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现、作业完成情况等</td> </tr> <tr> <td>期末应知 (60%)</td> <td>知识应用性 试卷</td> <td>试卷评分</td> </tr> </tbody> </table>		考核项目		评分方式	平时考核 (40%)	出勤情况 (50%)	通过考勤评分	平时表现 (50%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现、作业完成情况等	期末应知 (60%)	知识应用性 试卷	试卷评分
考核项目		评分方式											
平时考核 (40%)	出勤情况 (50%)	通过考勤评分											
	平时表现 (50%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现、作业完成情况等											
期末应知 (60%)	知识应用性 试卷	试卷评分											
<p>撰写人：王宝义</p>		<p>系（教研室）主任：赵颖</p>											
<p>学院（部）负责人：张萌</p>		<p>时间：2025年6月10日</p>											

## “物流项目管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流项目管理				
英文名称	Logistics Project Management				
课程编号	050127	开课学期	第六学期		
课程性质	专业任选课	课程属性	选修		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：26 实验实践学时：0 上机学时：6				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	技术经济学	1、理解技术经济评价决策及指导物流工程技术实践的一些基本概念； 2、使用各种成本的估算技术、货币时间价值及分析、技术经济评价决策方法； 3、评价项目经济评价方法等重要的技术经济方法与技术。			
后续课程					
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			2	8	11
	1.物流项目实践中理解并遵守项目职业道德和规范，履行责任。		0.1	0.3	
	2.进行物流项目调查研究的方案设计及实施。		0.4		0.3
	3.理解物流项目管理学科理论前沿与发展动态。		0.5		
	4.运用数理统计等方法，针对复杂物流项目问题进行建模、求解和分析。			0.4	0.4
5.利用有关资源、工具查阅专业技术文献;对物流项目专业知识和技能进行自拓展，独立完成各项工作。			0.3	0.3	
课程概述	<p>《物流项目管理》是物流专业人才必须熟练掌握得一门重要专业课程，是以项目管理的一般方法体系为基础，侧重介绍物流项目的范围、进度、成本管理的一门课程。主要针对物流行业的物流项目经理、物流采购经理、仓储经理等岗位开设，主要任务是培养物流项目的整体操控能力。通过本课程的学习，学生可以研究掌握物流项目中各环节及其整体的管理技术，加深学生对有关物流项目知识的认识以及运用相关知识解决实际问题的能力。</p>				

课程应知  
应会具体  
内容要求

### **任务一 物流项目管理概论（支撑课程目标 1、3、5）**

**知识要点：**项目的一般概念、构成要素、分类；项目生命周期理论；项目管理的发展阶段；项目的知识体系。

**学习目标：**对项目的理解与认知；理解项目的知识体系内容；知道项目管理历经了哪几个阶段。

**授课建议：**建议 3 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

### **任务二 物流项目前期决策（支撑课程目标 1、2、4）**

**知识要点：**项目前期策划的主要工作过程；项目需求建议书、项目建议书和项目可行性研究报告的一般结构；项目经济评价的指标体系和掌握各种指标的计算方法；物流项目的决策方法。

**学习目标：**理解项目可行性研究报告的一般结构；分析项目经济评价的指标体系和掌握各种指标的计算方法；理解物流项目的决策过程及方法。

**授课建议：**建议 5 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

### **任务三 物流项目的范围管理（支撑课程目标 2、5）**

**知识要点：**物流项目目标的确定过程；项目范围定义的工作结构分解法 WBS；物流项目计划制定的流程。

**学习目标：**理解物流项目的目标；分析物流项目范围的管理；应用工作结构分解法 WBS 进行流程分析。

**授课建议：**建议 2 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

### **任务四 物流项目的进度管理（支撑课程目标 1、2、4）**

**知识要点：**物流项目进度管理的主要内容；项目进度计划的编制流程；项目进度计划的编制方法甘特图法、里程碑法和网络图法；网络计划的主要方法——CMP 和 PERT 方法；双代号网络图的绘制和网络时间参数计算。

**学习目标：**理解项目进度计划的编制流程；应用双代号网络图进行网络时间参数计算。

**授课建议：**建议 3 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

### **任务五 物流项目成本管理（支撑课程目标 1、2、4）**

**知识要点：**项目成本构成要素；物流项目成本估算；物流项目成本预算；物流项目控制的程序和挣值控制方法。

**学习目标：**理解项目成本构成要素；应用项目成本估算的方法，进行项目成本估算和预算；构建项目成本控制的程序；会使用挣值控制方法。

**授课建议：**建议 4 学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。

### **任务六 物流项目招投标管理应知应会（支撑课程目标 1、3、5）**

**知识要点：**物流项目招标组织形式、招标方式；物流项目投标的流程；物流项目投标文件的编制；物流项目评标的基本内容；招标代理机构的选择和评价；招标投标法的适用范围。

	<p><b>学习目标：</b>理解物流项目招标组织形式、招标方式；执行物流项目投标的流程；选择合适的方法进行物流项目投标文件的编制；理解物流项目评标的基本内容。</p> <p><b>授课建议：</b>建议3学时；授课方式：课堂讲授12学时，模拟实践招标投标6学时；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务七 物流项目质量管理（支撑课程目标1、2、3）</b></p> <p><b>知识要点：</b>物流项目质量的基本知识；规划物流项目质量规划；物流项目质量保证；物流项目质量控制。</p> <p><b>学习目标：</b>理解物流项目管理的基本知识；选择合适的工具和技术进行物流项目质量规划。</p> <p><b>授课建议：</b>建议2学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p> <p><b>任务八 物流项目的组织及人力资源管理（支撑课程目标2、3、5）</b></p> <p><b>知识要点：</b>物流项目组织的基本知识；物流项目经理的作用；物流项目团队的组织与管理。</p> <p><b>学习目标：</b>理解物流项目组织的主要类型及特点；物流项目不同实施阶段应用不同的方法进行团队管理；明确项目经理的权责。</p> <p><b>授课建议：</b>建议4学时；授课方式：课堂讲授；课堂组织：采用以“课程任务为主线”，“线上教学、线下任务、团队协作，任务驱动”相结合教学模式。</p>
课程应知应会具体内容要求（上机部分）	<p><b>任务 物流项目的可行性分析及评价管理（支撑课程目标2、4）</b></p> <p><b>知识要点：</b>掌握项目可行性分析的各项技术经济指标及其在 excel 的表达公式。</p> <p><b>学习目标：</b>根据项目评价的各项技术经济指标，运用 excel 等计算机软件综合测算，基于测算数据对项目的经济可行性进行评价。</p> <p><b>授课建议：</b>建议6学时；授课方式：上机操作。</p>
实验仪器设备要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实验设备与仪器：计算机、Excel 等软件</li> <li>2. 实验计划与安排：6学时，单人单机</li> </ol>
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程类相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 专职教师具有高校教师资格证书，企业教师具有相关行业的工程师职业资格。</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。</li> <li>4. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>5. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉新信息技术的前沿实践，具有执教能力。</li> </ol>
教材选用标准	<p>针对物流工程系统专业的特点，本课程选用的教材为：《物流项目管理》（第2版），周晓晔主编，北京大学出版社。该教材专业知识的完整性和实用性，内容符合国情和反映国际惯例。为学生推荐的主要参考资料：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）《物流项目招投标管理》，孟祥茹主编，北京大学出版社；</li> <li>（2）《项目管理方法论（第3版）》，汪小金，中国电力出版社；</li> </ol> <p>为充分调动学生学习的积极性、主动性，除建立了以上教学资料外，还收集了大量</p>

	的案例、视频，内容广泛。是学生课后自学提高实践能力的宝贵资源。这些扩充性的教学资源均将挂在教学平台上，学生可随时进行查阅。		
评价与考核标准	考核项目		评分方式
	平时考核 (40%)	出勤及课堂表现 (25%)	参考考勤情况，基于课堂听讲认真程度、回答问题的积极性的表现等评定
		平时作业(50%)	作业评分
		任务表现(25%)	根据分组讨论时的表现、呈现的结果等评定
	期末应知 (60%)	知识应用性试卷	试卷评分
撰写人：赵颖		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日	

## “包装技术”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	包装技术			
英文名称	Packaging Technology			
课程编号	050117E	开课学期	第五学期	
课程性质	专业任选课	课程属性	选修	
课程学分	1.5	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：24； 其中理论学时：18 实验实践学时：6			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	工程力学	1. 理解静力学基本概念和基本原理，并能对物体进行正确的受力分析； 2. 能够解释胡克定律和应力应变曲线，进行强度计算。		
	物流技术装备与运用	1. 能够辨别包装加工设备、用途和主要性能参数； 2. 了解单元包装集装化相关装备、概念、基本要求和主要性能参数。		
后续课程	毕业设计			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标	毕业要求		
		2	3	4
	1.培养社会主义核心价值观、爱国情怀和传承中华文明的精神；激发自主的勇于探索创新的精神与思维敏锐的职业素养；增强文化自信心、培养学生的合作意识和团队精神	0.1	0.1	0.1
	2.掌握物流包装必要的基本概念、基本术语和基本理论；	0.2	0.1	0.2
	3.掌握缓冲包装设计相关的基本知识、流程与方法；	0.2	0.3	0.2
	4.能够分析并解决物流包装设计中的影响因素和常见问题；	0.3	0.3	0.3
5.掌握物流包装件性能评价试验，能够针对运输包装件的实际物流环境进行评价分析。	0.3	0.2	0.2	
课程概述	<p>《包装技术》是随着现代流通业发展而形成的包装与物流交叉的学科课程，主要讲授物流运输包装的基本概念、理论、技术、设计与评价。本课程将以物流运输包装设计与评价技术为主线，重点分析物流包装性能、物流环境及产品特性三大影响因素，理清物流运输包装设计的思路与方法，帮助学生掌握扎实的物流包装技术相关基础理论，培养学生科学严谨的现代物流包装工程思维、以及高超的物流包装创新能力。</p>			

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：产品流通环境(支撑课程目标1、2、3)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 产品流通过程；</li> <li>2. 流通环境的冲击和振动特性；</li> <li>3. 气象条件；</li> <li>4. 环境条件的标准化。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够复述产品的流通过程各环节；</li> <li>2. 掌握流通环境的冲击和振动特性；</li> <li>3. 了解温度、湿度、光照、风沙、盐雾等气象条件的特性及对包装件的影响；</li> <li>4. 掌握流通环境条件的标准规定。</li> </ol> <p>授课建议：慕课、多媒体与小组讨论相结合，建议 2~4 学时。</p> <p><b>任务二：脆值与脆值理论(支撑课程目标1、2、3)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 产品损坏模式；</li> <li>2. 脆值概念和描述；</li> <li>3. 破损边界的概念和产品破损边界曲线；</li> <li>4. 脆值评价方法和步骤。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握产品损坏的几种模式及特点；</li> <li>2. 掌握产品及包装件脆值的概念与描述方法；</li> <li>3. 掌握破损边界的概念，及产品破损边界曲线理论；</li> <li>4. 了解评价产品脆值的试验方法和经验估算法等。</li> </ol> <p>授课建议：慕课、多媒体与小组讨论相结合，建议 4~6 学时。</p> <p><b>任务三：缓冲包装设计(支撑课程目标1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 缓冲包装及材料特性要求；</li> <li>2. 缓冲性能表征</li> <li>3. 缓冲包装设计的要求、步骤</li> <li>4. 缓冲垫尺寸设计</li> <li>5. 缓冲包装结构设计</li> <li>6. 缓冲材料</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握缓冲包装及缓冲材料的特性要求；</li> <li>2. 掌握缓冲系数、缓冲曲线等基本概念及缓冲性能表征方法；</li> <li>3. 掌握缓冲包装设计的基本要求和基本步骤；</li> <li>4. 掌握缓冲垫尺寸设计方法，并能运用到实际；</li> <li>5. 了解全面缓冲包装、局部缓冲包装设计、及特殊结构产品的包装设计基本原理及常见案例；</li> <li>6. 了解常见的缓冲包装材质、类型、特性及基本要求。</li> </ol> <p>授课建议：慕课、多媒体与小组讨论相结合，建议 4~6 学时。</p> <p><b>任务四：运输包装系统设计(支撑课程目标1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运输包装件规格标准化</li> <li>2. 运输包装标志</li> <li>3. 面向现代物流系统的包装技术</li> </ol>
----------------------	--

	<p>4. 危险货物运输包装 5. 纸制品包装设计</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握运输包装标志和规格标准化的要求；</li> <li>2. 了解面向现代物流系统的包装技术特征，如防湿、收缩与拉伸包装技术等；</li> <li>3. 掌握危险货物运输包装的基本知识和要求；</li> <li>4. 了解瓦楞纸板生产工艺、分类、物流性能表征参数；</li> <li>5. 掌握瓦楞纸箱箱型种类、代号、强度与尺寸计算方法；</li> <li>6. 了解蜂窝纸箱基本概念和特征。</li> </ol> <p>授课建议：慕课、多媒体与小组讨论相结合，建议 2~4 学时。</p> <p><b>任务五：运输包装试验评价(支撑课程目标1、2、3、5)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运输包装试验目的、分类、方法及标准；</li> <li>2. 运输包装件部位标示；</li> <li>3. 温湿度调节试验；</li> <li>4. 振动试验</li> <li>5. 冲击试验</li> <li>6. 压力试验</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握运输包装试验评价方法；</li> <li>2. 能够按照标准要求对不同的运输包装件进行部位标示；</li> <li>3. 能够复述运输包装件温湿度调节试验、振动与冲击试验、压力试验的注意事项、操作程序等。</li> <li>4. 能够编写运输包装试验大纲和试验报告。</li> </ol> <p>授课建议：慕课、多媒体与小组讨论相结合，建议 4 学时。</p>
<p>课程应知 应会具体 内容要求 (实验部分)</p>	<p><b>任务一：温湿度调节试验(支撑课程目标 1、5)</b></p> <p>知识要点：温度控制、湿度调节</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、理解温度和湿度对包装物性能的影响；</li> <li>2、能够对包装物进行温度和湿度调节。</li> </ol> <p>授课建议：2 课时，参照国家标准 GBT 4857.2 《温湿度调节处理》，实验操作、小组形式实验操作、实验报告。</p> <p><b>任务二：水平冲击试验(支撑课程目标 1、5)</b></p> <p>知识要点：水平冲击试验设备要求、试验程序、试验参数设置，面棱角冲击。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、理解水平冲击试验原理与注意事项；</li> <li>2、能够通过设置参数对包装件进行水平冲击试验，并分析实验结果。</li> </ol> <p>授课建议：2 课时，参照国家标准 GBT 4857.11 《水平冲击试验方法》，实验操作、小组形式实验操作、物流包装设计与测评虚拟仿真实验、实验报告。</p> <p><b>任务三：跌落试验/垂直冲击试验(支撑课程目标 1、5)</b></p> <p>知识要点：跌落试验的设备要求、试验程序、试验参数设置；面、棱、角跌落。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、理解跌落试验原理与注意事项；</li> <li>2、能够对包装件进行跌落试验，并分析实验结果及影响因素。</li> </ol> <p>授课建议：2 课时，参照国家标准 GB/T 4857.5 《包装跌落实验方法》，小组形式实验操作、物流包装设计与测评虚拟仿真实验、实验报告。</p>

<p>师资标准</p>	<p>1. 具有物流类专业或包装相关实践经验、研究生以上学历或中级以上职称。</p> <p>2. 具有高校教师资格证书。</p> <p>3. 熟悉物流工程及包装工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</p> <p>4. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</p> <p>实践教师要求：实践教师应是来自企业一线的高级技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流工程及包装技术的相关知识与操作，具有执教能力。</p>		
<p>教材选用标准</p>	<p><b>教材选用的标准：</b></p> <p>1、必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</p> <p>2、教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路；</p> <p>3、教材应通过视频、实验、图片和课后拓展作业等多种手段来组织编写，使学生在各种教学活动任务中获取知识；</p> <p>4、教材应突出实用性、开放性和专业定向性，应避免把专业能力理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势；</p> <p>5、教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</p> <p><b>参考教材：</b></p> <p>1、《物流运输包装设计》(第二版)，彭国勋主编，文化发展出版社，ISBN 978 7 5142 0196 3，2021 年 2 月重印，普通高等教育“十一五”国家级规划教材。</p> <p>2、《包装学》(第 2 版)张理、李萍主编，清华大学出版社、北京交通大学出版社，ISBN 978 7 5121 2200 0，2015 年 3 月，世纪高等学校物流管理与物流工程规划教材。</p>		
<p>评价与考核标准</p>	<p>考核项目</p>		<p>评分方式</p>
	<p>平时考核（40%）</p>	<p>出勤情况（10%）</p>	<p>通过考勤评分</p>
		<p>课堂表现及作业（10%）</p>	<p>听课认真度、回答问题积极性 作业批阅是否正确</p>
	<p></p>	<p>实操与虚仿实验表现（20%）</p>	<p>评价是否科学合理步骤正确</p>
<p>期末考试（60%）</p>	<p>笔试</p>	<p>试卷评分</p>	
<p>撰写人：王君</p>		<p>系（教研室）主任：赵颖</p>	
<p>学院（部）负责人：</p>		<p>时间：2025 年 6 月 10 日</p>	

## “包装技术”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	包装技术			
英文名称	Packaging Technology			
课程编号	050117E	开课学期	第五学期	
课程性质	专业任选课	课程属性	选修	
课程学分	1.5	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：24； 其中理论学时：18 实验实践学时：6			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	工程力学	1. 理解静力学基本概念和基本原理，并能对物体进行正确的受力分析； 2. 能够解释胡克定律和应力应变曲线，进行强度计算。		
	物流技术装备与运用	1. 能够辨别包装加工设备、用途和主要性能参数； 2. 了解单元包装集装化相关装备、概念、基本要求和主要性能参数。		
后续课程	毕业设计			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标	毕业要求		
		2	3	4
	1.培养社会主义核心价值观、爱国情怀和传承中华文明的精神；激发自主的勇于探索创新的精神与思维敏锐的职业素养；增强文化自信心、培养学生的合作意识和团队精神	0.1	0.1	0.1
	2.掌握物流包装必要的基本概念、基本术语和基本理论；	0.2	0.1	0.2
	3.掌握缓冲包装设计相关的基本知识、流程与方法；	0.2	0.3	0.2
	4.能够分析并解决物流包装设计中的影响因素和常见问题；	0.3	0.3	0.3
5.掌握物流包装件性能评价试验，能够针对运输包装件的实际物流环境进行评价分析。	0.3	0.2	0.2	
课程概述	<p>《包装技术》是随着现代流通业发展而形成的包装与物流交叉的学科课程，主要讲授物流运输包装的基本概念、理论、技术、设计与评价。本课程将以物流运输包装设计与评价技术为主线，重点分析物流包装性能、物流环境及产品特性三大影响因素，理清物流运输包装设计的思路与方法，帮助学生掌握扎实的物流包装技术相关基础理论，培养学生科学严谨的现代物流包装工程思维、以及高超的物流包装创新能力。</p>			

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：产品流通环境(支撑课程目标1、2、3)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 产品流通过程；</li> <li>6. 流通环境的冲击和振动特性；</li> <li>7. 气象条件；</li> <li>8. 环境条件的标准化。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 能够复述产品的流通过程各环节；</li> <li>6. 掌握流通环境的冲击和振动特性；</li> <li>7. 了解温度、湿度、光照、风沙、盐雾等气象条件的特性及对包装件的影响；</li> <li>8. 掌握流通环境条件的标准规定。</li> </ol> <p>授课建议：慕课、多媒体与小组讨论相结合，建议 2~4 学时。</p> <p><b>任务二：脆值与脆值理论(支撑课程目标1、2、3)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 产品损坏模式；</li> <li>6. 脆值概念和描述；</li> <li>7. 破损边界的概念和产品破损边界曲线；</li> <li>8. 脆值评价方法和步骤。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 掌握产品损坏的几种模式及特点；</li> <li>6. 掌握产品及包装件脆值的概念与描述方法；</li> <li>7. 掌握破损边界的概念，及产品破损边界曲线理论；</li> <li>8. 了解评价产品脆值的试验方法和经验估算法等。</li> </ol> <p>授课建议：慕课、多媒体与小组讨论相结合，建议 4~6 学时。</p> <p><b>任务三：缓冲包装设计(支撑课程目标1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. 缓冲包装及材料特性要求；</li> <li>8. 缓冲性能表征</li> <li>9. 缓冲包装设计的要求、步骤</li> <li>10. 缓冲垫尺寸设计</li> <li>11. 缓冲包装结构设计</li> <li>12. 缓冲材料</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. 掌握缓冲包装及缓冲材料的特性要求；</li> <li>8. 掌握缓冲系数、缓冲曲线等基本概念及缓冲性能表征方法；</li> <li>9. 掌握缓冲包装设计的基本要求和基本步骤；</li> <li>10. 掌握缓冲垫尺寸设计方法，并能运用到实际；</li> <li>11. 了解全面缓冲包装、局部缓冲包装设计、及特殊结构产品的包装设计基本原理及常见案例；</li> <li>12. 了解常见的缓冲包装材质、类型、特性及基本要求。</li> </ol> <p>授课建议：慕课、多媒体与小组讨论相结合，建议 4~6 学时。</p> <p><b>任务四：运输包装系统设计(支撑课程目标1、2、3、4)</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 运输包装件规格标准化</li> <li>7. 运输包装标志</li> <li>8. 面向现代物流系统的包装技术</li> </ol>
----------------------	--

	<p>9. 危险货物运输包装 10. 纸制品包装设计</p> <p>学习目标:</p> <p>7. 掌握运输包装标志和规格标准化的要求; 8. 了解面向现代物流系统的包装技术特征,如防湿、收缩与拉伸包装技术等; 9. 掌握危险货物运输包装的基本知识和要求; 10. 了解瓦楞纸板生产工艺、分类、物流性能表征参数; 11. 掌握瓦楞纸箱箱型种类、代号、强度与尺寸计算方法; 12. 了解蜂窝纸箱基本概念和特征。</p> <p>授课建议:慕课、多媒体与小组讨论相结合,建议2~4学时。</p> <p><b>任务五:运输包装试验评价(支撑课程目标1、2、3、5)</b></p> <p>知识要点:</p> <p>7. 运输包装试验目的、分类、方法及标准; 8. 运输包装件部位标示; 9. 温湿度调节试验; 10. 振动试验 11. 冲击试验 12. 压力试验</p> <p>学习目标:</p> <p>5. 掌握运输包装试验评价方法; 6. 能够按照标准要求对不同的运输包装件进行部位标示; 7. 能够复述运输包装件温湿度调节试验、振动与冲击试验、压力试验的注意事项、操作程序等。 8. 能够编写运输包装试验大纲和试验报告。</p> <p>授课建议:慕课、多媒体与小组讨论相结合,建议4学时。</p>
<p>课程应知 应会具体 内容要求 (实验部分)</p>	<p><b>任务一:温湿度调节试验(支撑课程目标1、5)</b></p> <p>知识要点:温度控制、湿度调节</p> <p>学习目标:</p> <p>3、理解温度和湿度对包装物性能的影响; 4、能够对包装物进行温度和湿度调节。</p> <p>授课建议:2课时,参照国家标准GBT 4857.2《温湿度调节处理》,实验操作、小组形式实验操作、实验报告。</p> <p><b>任务二:水平冲击试验(支撑课程目标1、5)</b></p> <p>知识要点:水平冲击试验设备要求、试验程序、试验参数设置,面棱角冲击。</p> <p>学习目标:</p> <p>3、理解水平冲击试验原理与注意事项; 4、能够通过设置参数对包装件进行水平冲击试验,并分析实验结果。</p> <p>授课建议:2课时,参照国家标准GBT 4857.11《水平冲击试验方法》,实验操作、小组形式实验操作、物流包装设计与测评虚拟仿真实验、实验报告。</p> <p><b>任务三:跌落试验/垂直冲击试验(支撑课程目标1、5)</b></p> <p>知识要点:跌落试验的设备要求、试验程序、试验参数设置;面、棱、角跌落。</p> <p>学习目标:</p> <p>3、理解跌落试验原理与注意事项; 4、能够对包装件进行跌落试验,并分析实验结果及影响因素。</p> <p>授课建议:2课时,参照国家标准GB/T 4857.5《包装跌落实验方法》,小组形式实验操作、物流包装设计与测评虚拟仿真实验、实验报告。</p>

<p>师资标准</p>	<p>5. 具有物流类专业或包装相关实践经验、研究生以上学历或中级以上职称。</p> <p>6. 具有高校教师资格证书。</p> <p>7. 熟悉物流工程及包装工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</p> <p>8. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</p> <p>实践教师要求：实践教师应是来自企业一线的高级技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流工程及包装技术的相关知识与操作，具有执教能力。</p>		
<p>教材选用标准</p>	<p><b>教材选用的标准：</b></p> <p>1、必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</p> <p>2、教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路；</p> <p>3、教材应通过视频、实验、图片和课后拓展作业等多种手段来组织编写，使学生在各种教学活动任务中获取知识；</p> <p>4、教材应突出实用性、开放性和专业定向性，应避免把专业能力理解为纯粹的技能操作，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势；</p> <p>5、教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</p> <p><b>参考教材：</b></p> <p>1、《物流运输包装设计》(第二版)，彭国勋主编，文化发展出版社，ISBN 978 7 5142 0196 3，2021年2月重印，普通高等教育“十一五”国家级规划教材。</p> <p>2、《包装学》(第2版)张理、李萍主编，清华大学出版社、北京交通大学出版社，ISBN 978 7 5121 2200 0，2015年3月，世纪高等学校物流管理与物流工程规划教材。</p>		
<p>评价与考核标准</p>	<p>考核项目</p>		<p>评分方式</p>
	<p>平时考核（40%）</p>	<p>出勤情况（10%）</p>	<p>通过考勤评分</p>
		<p>课堂表现及作业（10%）</p>	<p>听课认真度、回答问题积极性 作业批阅是否正确</p>
	<p></p>	<p>实操与虚仿实验表现（20%）</p>	<p>评价是否科学合理步骤正确</p>
<p>期末考试（60%）</p>	<p>笔试</p>	<p>试卷评分</p>	
<p>撰写人：王君</p>		<p>系（教研室）主任：赵颖</p>	
<p>学院（部）负责人：</p>		<p>时间：2025年6月10日</p>	

## “物流经济地理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流经济地理			
英文名称	Logistics Economic Geography			
课程编号	050148	开课学期	第六学期	
课程性质	专业任选课	课程属性	选修	
课程学分	2	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	现代物流学	2. 掌握现代管理学原理的基本概念、基本理论； 2. 掌握物流学中关于物流经济管理的新技术、新方法； 3. 理解物流工程与物流企业管理中各种组织结构特点。		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标	毕业要求		
		6	7	11
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度	0.2	0.1	0.2
	2. 熟悉我国不同时期经济区域划分特点，现阶段我国各经济区的产业结构特征以及对物流行业的影响。了解国际政治形势和地缘关系对国际物流通道的影响。了解空铁水陆各种物流形式与各地经济地理特征之间的相互影响。了解国内以及国际重要物流节点的发展及演变过程。	0.3	0.2	0.2
	3.掌握所必需的物流经济地理分析相关的基本知识和基本技能，能够利用适当的调研方法和工具对区域经济地理与物流行业发展趋势进行分卸预测以及战略预判。	0.3		0.3
	4 具有宏观视野和经济大局观念，了解物流与经济耦合关系，了解前沿的科学技术对产业结构的影响以及产业结构变化带来的物流需求的变迁。		0.4	0.3
5. 理解并掌握基于经济地理原理指导物流规划决策的方法，具备知识的迁徙能力，能在多学科环境中应用。	0.2	0.3		

课程概述	<p>《物流经济地理》是物流工程专业学生的专业选修课程。本课程的主要任务是培养学生树立正确的学习目的，培养扎实、认真的科学态度；掌握物流经济地理领域中的基本理论、基本知识和基本分析方法；了解物流经济地理中的新理论、新技术、新知识；培养学生理论联系实际和创新精神，提高学生的区域物流规划决策能力和区域物流经济发展趋势的分析能力，拓宽学生视野、提高学生对物流工程学科的认知和应用能力。</p> <p>课程专业能力目标具体内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解国际、国内物流经济管理、物流经济的现状与趋势及物流经济管理在区域范围内中重要地位，了解物流与区域社会经济发展的密切关系。</li> <li>2. 掌握物流经济地理的知识体系架构及现代物流理念；</li> <li>3. 掌握有关基于经济地理要素进行物流产业分析的基本原理、基本方法；</li> <li>4. 掌握物流系统中的区域经济因素对物流功能需求影响；</li> <li>5. 掌握现代物流中关于物流经济地理的新技术、新方法；</li> <li>6. 了解最新的物流经济地理标准及政策。</li> </ol>
课程应知应会具体内容要求	<p>任务一 物流经济地理发展概述（2课时）(支撑课程目标 1、5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 经济区域划分对物流的影响、我国物流格局及演变；</li> <li>2. 物流经济地理的研究方法；</li> <li>3. 物流基础设施布局的原则；大宗货物的运输路线</li> </ol> <p>任务二 我国经济地理的发展概述（4课时）(支撑课程目标 1、2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中国经济区的划分；建立系统的经济地理观念；</li> <li>2. 我国主要资源布局；矿产资源分布；能源资源分布</li> </ol> <p>任务三 我国农业物流经济地理（2课时）(支撑课程目标 2、3)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 农业物流地理的特点及其综合运输布局的基本架构</li> <li>2. 粮食作物生产与分布；经济作物生产与分布； 林、牧、渔的生产与分布；</li> <li>3. 我国农产品物流现状；我国农产品物流存在的问题； 我国农产品物流的发展趋势。</li> </ol> <p>任务四 我国工业物流经济地理（4课时）(支撑课程目标 3、4、5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工业在国民经济中的地位；</li> <li>2. 我国工业布局的变迁和演变趋势；</li> <li>3. 我国工业的物流需求演变和发展趋势。</li> </ol> <p>任务五 物流与工业经济地理（4课时）(支撑课程目标 1、5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物流与轻工业经济地理的关系；</li> <li>2. 物流与重工业经济地理的关系；</li> </ol> <p>任务六 我国商业经济的布局概述（2课时）(支撑课程目标 2、4)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影响商业经济布局的主要因素</li> <li>2. 商业经济布局的原则；中国商业企业布局</li> <li>3. 我国商品经济市场的分布；我国商业中心的分布特征与形成条件；商业中心的基本作用。</li> </ol> <p>任务七 我国商业物流经济地理的发展现状（2课时）(支撑课程目标 1、5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 商业物流概述；物流与商业的关系与商品流与货流的流向；</li> <li>2. 我国对外贸易的发展；外贸商品货流布局</li> </ol> <p>任务八 我国旅游经济地理（4课时）(支撑课程目标 1、4)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 旅游业概述；旅游业的特点与发展状况；旅游业在国民经济中的作用</li> <li>2. 中国旅游资源；中国旅游资源概况与布局；旅游资源的定义和分类</li> </ol>

	<p>任务九 物流经济与旅游业（2 课时）(支撑课程目标 1、2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 旅游景区的布局；影响旅游景区布局的因素</li> <li>2. 物流发展与旅游业的关联带动功能</li> </ol> <p>任务十 我国运输业物流经济地理的发展现状（2 课时）(支撑课程目标 3、4)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运输业的概念与特点；运输业的作用</li> <li>2. 我国运输业的现状</li> <li>3. 物流经济地理影响运输业发展的主要因素</li> </ol> <p>任务十一 物流经济地理与运输业（2 课时）(支撑课程目标 2、3)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 铁路运输的发展和现状；铁路运输的网络布局与主要铁路枢纽</li> <li>2. 道路运输的特点；全国主要道路概况</li> <li>3. 水路运输；内河运输地理与海上运输地理；主要港口布局</li> <li>4. 航空运输和管道运输</li> </ol> <p>任务十二 物流经济分区经济地理概述（2 课时）(支撑课程目标 1)</p> <p>经济区划与行政区划的关系</p>													
<p>师资标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称。</li> <li>2.具有高校教师资格证书。</li> <li>3.熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</li> <li>4.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> </ol> <p>兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的高级技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流工程及管理的相关知识与操作，具有执教能力。</p>													
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材。</li> <li>2.教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路。</li> <li>3.教材以完成典型工作任务来驱动，通过视频、实际案例、课后拓展作业等多种手段，使学生在各种教学活动任务中树立质量、安全、责任意识。</li> <li>4.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势，将物流工程专业中新理论、新技术、新标准及时纳入其中。</li> <li>5.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> <li>6.教材中的工作任务设计要具有可操作性。</li> </ol> <p>综上所述，针对物流工程系统专业的特点，本课程的参考教材为：《物流经济地理》（第四版），王珂主编，北京大学出版社。该教材专业知识的完整性和实用性，内容符合国情和反映国际惯例，使技术与经济、管理与经营、理论与实践融会贯通。为学生推荐的参考教材有：《物流环境与地理》，孙秋菊主编，高等教育出版社；《物流经济地理》，徐玲玲主编，中国物资出版社；《国际经贸地理概论》，张迪祥主编，经济科学出版社；物流经济地理相关资料和专业期刊。</p>													
<p>评价与考核</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">平时考核（40%）</td> <td>出勤情况（50%）</td> <td>通过考勤评分</td> </tr> <tr> <td>平时作业（25%）</td> <td>作业评分</td> </tr> <tr> <td>课堂表现（25%）</td> <td>课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等</td> </tr> <tr> <td>期末应知（60%）</td> <td>知识应用性试卷</td> <td>试卷评分</td> </tr> </tbody> </table>	考核项目		评分方式	平时考核（40%）	出勤情况（50%）	通过考勤评分	平时作业（25%）	作业评分	课堂表现（25%）	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等	期末应知（60%）	知识应用性试卷	试卷评分
考核项目		评分方式												
平时考核（40%）	出勤情况（50%）	通过考勤评分												
	平时作业（25%）	作业评分												
	课堂表现（25%）	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的表现等												
期末应知（60%）	知识应用性试卷	试卷评分												

撰写人：李雪松	系（教研室）主任：赵颖		
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日		

## “地理信息系统”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	地理信息系统					
英文名称	Geography Information System					
课程编号	050734	开课学期	第六学期			
课程性质	专业任选课	课程属性	选修			
课程学分	2	适用专业	物流工程			
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：16					
开课单位	交通与物流工程 学院 智能交通系（教研室）					
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求				
后续课程						
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求			
			2	3	5	6
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度			0.1		0.1
	2.熟悉地理信息系统（GIS）的一般功能、系统结构和应用方式，了解地理信息系统的知识体系架构；提升专业分析问题和解决物流配送问题的能力、工程项目管理与运作能力等		0.1			0.1
	3.掌握 GIS 数据采集的基本方法，熟悉 GIS 的两种数据结构，了解地图数字化的一般方法；软硬件应用技术与物流工程实例相结合的教学方式，培养学生理论联系实际的能力，灵活运用专业知识、技术与方法的能力，系统分析与综合应用的能力，系统集成与初步研发的能力			0.1	0.1	
4.了解 GIS 数据库的基本原理，熟悉空间分析的基本方法，具备基于 GIS 的智慧物流系统解决方案的能力			0.1	0.1		
课程概述	<p>地理信息系统是一门新兴的、交叉性的、应用型学科，其社会性、系统性、实践性与综合性均很强。本课程系统阐述了 GIS 体系结构知识，包括地理信息系统概述、地图数字化、GIS 数据结构、GIS 数据库技术、GIS 空间分析、交通地理信息系统应用等方面的内容；对 GIS 在交通中的应用等方面的内容也做了介绍，包括基于百度地图的中的交通分析、应用及简单开发等。本课程着重讲述地理信息系统的基本概念、理论、原则和方法及其在物流中的应用，培养学生动手解决实际问题的能力。</p>					

<p>课程应知应会具体内容要求</p>	<p><b>任务一：GIS 基本功能(支撑课程目标 2)</b>  知识要点：GIS 的概念、基本功能、GIS-T 的概念、功能；  学习目标：掌握 GIS、GIS-T 的基本概念、基本功能等  授课建议：建议讲授 2 课时，在授课过程中适当让学生自己查找相关资料。</p> <p><b>任务二：GIS 的空间信息基础(支撑课程目标 2、3、5)</b>  知识要点：GIS 的空间坐标系统、地理空间数据的分类、电子地图  学习目标：掌握地理空间、地理空间坐标系统、电子地图的特征，地图配准、校正、编辑等  授课建议：建议讲授 2 课时，在授课过程中适当让学生自己查找相关资料。</p> <p><b>任务三：空间数据结构与数据管理(支撑课程目标 3、5、6)</b>  知识要点：栅格、矢量数据的定义、特点及编码方式、转化及空间数据库的特点；  学习目标：掌握 GIS 两种基本空间数据结构栅格、矢量数据的特点、应用，空间数据的特点；  授课建议：建议讲授 2 课时，在授课过程中适当让学生自己查找相关资料。</p> <p><b>任务四：空间分析(支撑课程目标 2、3、5)</b>  知识要点：叠置分析、缓冲区分析、网络分析、统计分析等 GIS 空间分析的基本功能及应用  学习目标：掌握 GIS 叠置分析、缓冲区分析、网络分析、统计分析的应用及应用案例  授课建议：建议讲授 4 课时，在授课过程中适当让学生自己查找相关资料。</p> <p><b>任务五：GIS-T 应用(支撑课程目标 3、5、6)</b>  知识要点：交通地理信息系统应用的关键技术、经典案例  学习目标：掌握 GIS 交通地理信息系统应用的关键技术  授课建议：建议讲授 2 课时，在授课过程中适当让学生自己查找相关资料。</p>
<p>课程应知应会具体内容要求(实验部分)</p>	<p><b>任务一：数字化及基于 GIS 的路网密度分析(支撑课程目标 2, 5)</b>  熟悉地理信息系统的基本构成、基本的应用等；  知识要点：数字化的概念、操作；  学习目标：掌握 GIS 的数字化流程、特点；了解简单的交通地理信息应用等基本知识；  授课建议：建议讲授 2 课时，在授课过程中适当让学生自己查找相关资料。</p> <p><b>任务二：GIS 数据结构（支撑课程目标 2, 3）</b>  掌握栅格图像数据的特点、形式、分类和应用方式；掌握矢量数据的特点、具体应用方式；  知识要点：栅格和矢量两种基本结构的特点、优点等。  学习目标：掌握栅格、矢量结构优缺点、以及编码的方法；  授课建议：建议讲授 2 课时，在授课过程中适当让学生做些练习题</p>

	<p><b>任务三： GIS 的空间分析（支撑课程目标 3， 4， 5）</b>          掌握 GIS 的叠置分析、缓冲区分析、网络分析、地理分析等空间分析操作的原理、方法以及应用。          知识要点：叠置分析、缓冲区分析、网络分析的概念、操作、功能。          学习目标：掌握 GIS 的空间分析功能；          授课建议：建议讲授 4 课时，在授课过程中适当让学生做些练习题</p> <p><b>任务四：电子地图二次开发操作(支撑课程目标 1， 2)</b>          了解百度地图接口，会使用接口函数做简单的二次开发。          知识要点：地图调用的基本方法、函数、显示等          学习目标：掌握地图调用、显示的方法。          授课建议：建议讲授 4 课时，在授课过程中适当让学生做些练习题.</p>																									
实验仪器设备要求	ArcGIS10.0 以上版本，3 人一组。																									
师资标准	1、具有物流、地理信息系统类专业或相关专业硕士研究生及以上学历，具有高校教师资格证书。 2、具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。																									
教材选用标准	（1）教材应该包含所有教授的主要内容； （2）教材中应该有大量的实践案例素材； （3）鉴于该教学内容较新，所涉及的新技术更新频繁，允许教师自行补充教学内容。 选用参考教材：《交通地理信息系统》，冯海霞，北京大学出版社																									
评价与考核标准	1、课程考核形式及成绩构成 本课程是考试课，课程考核完全按照学校规定，在期末考试的基础上结合平时成绩综合评定。其中平时成绩占 40%（课堂出勤情况（15%）、课堂表现（20%）、平常作业 15%、上机实验（50%），期末考试成绩占 60%。期末考试采用试卷考核方式考试。 2、评分标准 作业和期末考试评分依据参考答案；考勤缺勤一次扣 5 分；作业缺少一次扣 5 分；上机实验报告评分标准如下： <table border="1" data-bbox="363 1644 1385 1906"> <thead> <tr> <th colspan="4">价依据</th> <th>得分</th> </tr> <tr> <th>内容</th> <th>实验过程</th> <th>上机实验结果</th> <th>思考题</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全面</td> <td>描述详实</td> <td>有结果，且正确</td> <td>回答正确</td> <td>100 分</td> </tr> <tr> <td>较全面</td> <td>较详实</td> <td>有结果但不正确</td> <td>回答不完全正确</td> <td>占一项 90 分；占两项 80 分；占三项 70 分；占四项扣 60 分</td> </tr> <tr> <td>不全面</td> <td>不详实</td> <td>无结果</td> <td>未回答</td> <td>60 分以下</td> </tr> </tbody> </table>	价依据				得分	内容	实验过程	上机实验结果	思考题		全面	描述详实	有结果，且正确	回答正确	100 分	较全面	较详实	有结果但不正确	回答不完全正确	占一项 90 分；占两项 80 分；占三项 70 分；占四项扣 60 分	不全面	不详实	无结果	未回答	60 分以下
价依据				得分																						
内容	实验过程	上机实验结果	思考题																							
全面	描述详实	有结果，且正确	回答正确	100 分																						
较全面	较详实	有结果但不正确	回答不完全正确	占一项 90 分；占两项 80 分；占三项 70 分；占四项扣 60 分																						
不全面	不详实	无结果	未回答	60 分以下																						
撰写人：冯海霞 <span style="float: right;">系（教研室）主任：赵颖</span>																										

学院（部）负责人：张萌

时间：2025年6月10日

## “应用文写作”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	应用文写作		
英文名称	Practical Writing		
课程编号	050197	开课学期	第五学期
课程性质	专业任选课	课程属性	选修
课程学分	1.5	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：24； 其中理论学时：24 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			10      11
	1.掌握主旨、材料、结构、语言及表达方式等基本理论知识	0.2	0.2
	2.能够确定应用文章的主旨，会选材用材，会安排文章结构，具备一定的文字表达能力	0.3	0.2
	3.掌握常用应用文的基本理论知识及写作规范	0.2	0.3
	4.具备应用写作的思维能力	0.2	0.2
5.具备良好的规则意识、法律意识、市场意识、竞争意识，增强就业竞争力	0.1	0.1	
课程概述	<p>应用文写作是物流管理专业开设的一门实践性较强的专业基础课程，它具有综合性、实用性和工具性特征。本课程的教学任务是：通过学习，使学生掌握工作中常用的应用文章的基本知识及其写法，并通过指导学生进行应用文体的写作训练，掌握常用应用文章的写作规律和写作技巧，能写出符合基本要求和规范的常用应用文，以适应今后工作中的写作需要。</p>		

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：应用写作基础（支撑课程目标：1、4）</b>  知识要点：  1 主旨的基本要求及表现方法；  2 选材用材的基本要求；  3 应用文常见开头、结尾方式和主体的结构模式；  4 应用文语言运用的要求和常用的表达方式。  学习目标：确立主旨；选材用材；安排结构；语言运用与表达。。  授课建议：4学时；通过案例分析和比较，启发学生动脑，通过加强课堂训练，使学生掌握教学内容。能够确立主旨；选材用材；安排结构；语言运用与表达。</p> <p><b>任务二：常用公文（支撑课程目标：2）</b>  知识要点：  1 公文的格式和行文规则；  2 通知、通报、报告、请示、函和纪要的基本知识；  3 通知、通报、报告、请示、函和纪要的写作规范及要求。  学习目标：详述通知、通报、报告、请示、函和纪要的写法。能够进行简单的通知、通报、报告、请示、函和纪要的撰写。  授课建议：5学时；例文评析；给材料或情景写作。</p> <p><b>任务三：常用事务文书（支撑课程目标：2、3、4）</b>  知识要点：  1 计划、总结、简报、规章制度的基本知识；  2 计划、总结、简报、规章制度的写作规范及要求。  学习目标：计划、总结、简报、规章制度的写法。。  授课建议：6学时；采用以“课程任务为主题”，例文评析；能够根据给定的材料写作，拟写常用事务文书。</p> <p><b>任务四：常用礼仪文书（支撑课程目标：2、3、4）</b>  知识要点：  1 求职信写作规范；  2 常用礼仪书信的类型及写作规范；  3 致辞类礼仪文书的写作规范。  学习目标：制作求职信和求职简历；常用礼仪书信和致辞写作。  授课建议：5学时；采用以“课程任务为主题”，案例教学情景教学，给材料写作，拟写求职信和常用礼仪文书。</p> <p><b>任务五：常用商务类文书（支撑课程目标：2、3、4）</b>  知识要点：市场调查报告、合同  学习目标：能够写出简单的市场调查报告；理解合同的格式、写作内容及注意事项。  授课建议：4学时；采用以“课程任务为主题”，案例教学情景教学，给材料写作。拟写常用商务类文书。</p>
师资标准	1.具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。 2.具有高校教师资格证书。 3.要具有较好的应用写作素养，接受过较为系统的应用写作培训。

教材选用标准	《应用文写作（第五版）》，夏晓鸣，首都经济贸易大学出版社，2018年12月，ISBN:9787563824304，普通高等院校“十三五”规划教材		
评价与考核标准	考核项目		评分方式
	平时考核（30%）	出勤情况（20%）	通过考勤评分
		平时作业（40%）	作业评分
		课堂表现（40%）	课堂听讲认真程度.回答问题的积极性.分组讨论时的表现等
期末应知（70%）	知识应用性试卷	试卷评分	
撰写人：王亚东		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日	

## “国际货运英语与函电”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	国际货运英语与函电			
英文名称	English for International Shipping Business and Correspondence			
课程编号	050181E	开课学期	第五学期	
课程性质	专业任选课	课程属性	选修	
课程学分	1.5	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：24； 其中理论学时：24 实验实践学时：0 上机学时：0			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	无	无		
后续课程	无			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			10	11
	1.培养社会主义核心价值观、思维敏锐的职业素养、合作意识和团队精神；		0.1	0.2
	2.掌握国际货运必要的基本概念和术语；		0.2	0.2
	3.能够运用国际货运相关知识进行信函写作；		0.3	0.3
4.能够运用国际货运信函常用词汇和短语，进行口头或信函商务沟通。		0.4	0.3	
课程概述	<p>《国际货运英语与函电》是物流工程专业的一门专业基础课的任选课。本课程结合当前国际物流业新形势，以国际海运法规和惯例及我国《海商法》为基础，按照各类业务内容的需要，涵盖了从事国际航运业务所涉及的专业英语应用文（信函、申请、询盘与回盘、索赔与理赔等）的编写及语言的规范运用（词汇句式的原则化、格式标准化），具有较强的应用性，是应用型国际化人才培养的重要课程。</p>			

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 国际货运英语信函的写法</b>(支撑课程目标 1、2)</p> <p>知识要点：信函用语要求；信函格式主要部分；信封的写法。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能够列举信函用语的四大原则，并可以灵活运用；</li> <li>2、记忆并应用规范格式的信函，以及信封布局。</li> <li>3、能够熟练使用信函的起首语、结束语等相关词汇。</li> </ol> <p>授课建议：6~8 课时，理论教学、随堂提问等方式。</p> <p><b>任务二 申请的写作</b>(支撑课程目标 1、2、3、4)</p> <p>知识要点：申请应用文写作的正式和非正式语言；写申请的三段式格式。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能够定义申请的概念，列举应用场景；</li> <li>2、能够正确运用适当词汇和语言表达申请事项；</li> <li>3、能够采用正确的三段标准格式去书写申请。</li> </ol> <p>授课建议：4~6 课时，理论教学、随堂提问、作业等方式。</p> <p><b>任务三 询盘和回盘的写作</b>(支撑课程目标 1、2、3、4)</p> <p>知识要点：询盘与回盘的定义；写作原则；用语的规范性；格式要求。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能够定义询盘与回盘，可以列举应用范围；</li> <li>2、理解询盘与回盘写作原则，能够正确运用适当词汇和语言进行写作；</li> <li>3、能够采用正确的格式书写问询与回复。</li> </ol> <p>授课建议：6~8 课时，理论教学、随堂提问、作业等方式。</p> <p><b>任务四 人身伤害和死亡相关应用文写作</b>(支撑课程目标 1、2、3、4)</p> <p>知识要点：事故船的责任划分；事故处理原则；人身伤害与死亡报告的写作原则；用语规范性；格式要求。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能够辨识事故船上的责任划分，以及理解事故处理原则；</li> <li>2、了解并能够运用人身伤害与死亡报告的写作原则；</li> <li>3、了解报告写作用语的规范性、格式的标准性。</li> </ol> <p>授课建议：2~4 课时，理论教学、随堂提问、作业等方式。</p> <p><b>任务五 索赔和理赔相关应用文写作</b>(支撑课程目标 1、2、3、4)</p> <p>知识要点：索赔概念；索赔的案例场景；索赔的写作格式和用语；理赔的几种情形。</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能够定义索赔，列举索赔和理赔的几种情形；</li> <li>2、解释索赔时需要准备的材料；</li> <li>3、了解索赔和理赔的写作要点，用语和格式。</li> </ol> <p>授课建议：6~8 课时，理论教学、随堂提问、样本解读等方式。</p>
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流类专业或商贸英语相关经验、研究生以上学历或中级以上职称。</li> <li>2. 具有高校教师资格证书。</li> <li>3. 熟悉物流工程及商贸英语相关知识和理论，并能在教学过程中灵活运用；</li> <li>4. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> </ol> <p>兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的高级技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流工程及商贸英语的相关知识，具有较为丰富的实践经验和执教能力。</p>

教材选用标准	<p>教材选用的标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</li> <li>2、教材应充分体现案例教学、任务驱动、实践导向的教学思路；</li> <li>3、教材应突出实用性、开放性和专业定向性，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势；</li> <li>4、教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> </ol> <p>参考教材：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、《国际航运业务英语与函电》范苗福 主编，大连海事大学出版社，ISBN9787563213818，2021年1月。</li> </ol>		
评价与考核标准	考核项目		评分方式
	平时考核（40%）	出勤情况（5%）	通过考勤评分
		课堂表现（30%）	听课认真程度、回答问题的积极性
		平时作业（5%）	批阅是否恰当
期末考试（60%）	笔试	试卷评分	
撰写人：陈颖		系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌		时间：2025年6月10日	

## “物流市场营销”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流市场营销				
英文名称	Logistics Marketing				
课程编号	050138E	开课学期	第七学期		
课程性质	专业任选课	课程属性	选修		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：32； 其中理论学时：32 实验实践学时：0 上机学时：0				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
后续课程					
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			4	6	7
	1. 通过营销观念的演变等营销伦理的学习和对营销环境的关注，培养学生社会责任感。		0.2	0.2	
	2. 能够复述物流市场营销信息系统的构成、作用；复述物流市场调研的内容和步骤；能够设计物流调研问卷。		0.2		0.2
	3. 能够解释物流市场宏观环境和微观环境分析组成部分和内容构成；能够应用 SWOT 分析法对营销环境进行分析与总结。			0.5	0.3
	4. 能够运用适合的方法对物流业务进行市场细分；能够根据细分市场的特征，选择适合企业进入的目标市场。		0.2		0.1
	5. 能够解释产品整体概念，产品线概念；能够根据产品整体概念设计物流企业产品；能够运用定价策略和技巧对物流企业进行定价。		0.2	0.3	0.2
6. 能够复述分销渠道的含义，类型，各分销渠道的优缺点；能够根据所学知识，为物流企业设计分销渠道、促销策略。		0.2		0.2	
课程概述	《物流市场营销》是物流工程专业的专业任选课。本课程是研究物流企业开展市场营销活动的基本理论、方法和策略的学科。本课程的主要内容有：市场营销学概述，物流市场环境分析，物流市场营销调研与实务，营销战略，物流目标市场营销，物流企业竞争战略，物流企业产品策略、价格策略、渠道策略、促销策略，物流企业服务营销策略。				
课程应知应会具体内容要求	<b>任务一 绪论</b> （支撑课程目标：1） 知识要点： 市场营销的含义及其核心概念，市场营销观念的演变与发展，现代与传统市场营销观念的区别，市场营销与物流的关系。 学习目标：				

1. 熟悉市场营销发展的阶段及特点
  2. 学会用现代营销观念分析物流市场营销活动
- 授课建议：  
建议 2 学时，多媒体教学，案例分析，小组合作学习。

#### **任务二 物流市场营销环境分析**（支撑课程目标：1）

- 知识要点：  
物流市场营销环境及特点，宏观环境，微观环境，PEST 分析，SWOT 分析。
- 学习目标：  
1. 能够解释物流市场宏观环境和微观环境分析组成部分和内容构成。  
2. 能够应用 SWOT 分析法对营销环境进行分析与总结。
- 授课建议：  
建议 2 学时，多媒体课堂讲授，混合式教学，线上教学+线下任务。

#### **任务三 物流市场营销信息调研与实务**（支撑课程目标：3）

- 知识要点：物流市场营销信息系统的内涵、特点、组成，物流市场营销调的类型、内容、步骤、方法，物流市场调查问卷。
- 学习目标：  
1. 能够复述物流市场营销信息系统的构成、作用；复述物流市场调研的内容和步骤。  
2. 能够设计物流调研问卷。
- 授课建议：  
建议 2 学时，多媒体教学，课堂实训。

#### **任务四 目标市场营销**（支撑课程目标：4）

- 知识要点：  
物流市场细分的概念、意义、原则和类型，物流目标市场的选择，物流市场定位。
- 学习目标：  
1. 能够运用适合的方法对物流业务进行市场细分。  
2. 能够根据细分市场的特征，选择适合企业进入的目标市场。  
3. 能够综合考虑相关因素，采取适合的目标市场营销策略。  
4. 能够按照分析步骤在目标市场中对物流产品定位。
- 授课建议：  
建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务。

#### **任务五 物流企业市场竞争战略**（支撑课程目标：4）

- 知识要点：  
竞争者的分类及特点，竞争者分析的内容好步骤，波特五力模型，3 种基本竞争战略，4 种具体战略（市场领导者战略，市场挑战者战略，市场跟随者战略，市场补缺者战略）。
- 学习目标：  
1. 能够复述竞争者分析的内容好步骤，复述 3 种基本竞争战略，4 种具体战略的内涵；  
2. 能运用所学竞争理论分析物流企业现状及未来出路。
- 授课建议：  
建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务，课外作业。

#### **任务六 物流企业产品策略**（支撑课程目标：5）

知识要点：  
现代产品概念，产品整体概念，物流企业产品组合策略，产品生命周期策略，物流产品品牌策略。

学习目标：

1. 能够解释产品整体概念，产品线概念；
2. 能够根据产品整体概念设计物流企业产品；
3. 能够根据产品生命周期各个不同阶段的特点选择不同的营销策略。

授课建议：

建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务，实训。

#### **任务七 物流企业价格策略（支撑课程目标：5）**

知识要点：

物流产品价格，定价步骤，影响物流企业定价的因素，成本导向定价法，需求导向定价法，竞争导向定价法，物流产品定价策略和技巧。

学习目标：

1. 能够复述影响物流企业定价的因素；
2. 能够运用成本定价法计算价格；
3. 能够运用定价策略和技巧对物流企业进行定价。

授课建议：

建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务，案例分析。

#### **任务八 物流企业分销渠道策略（支撑课程目标：6）**

知识要点：

物流企业分销渠道的含义、类型，物流企业分销渠道系统，分销渠道设计，分销渠道管理

学习目标：

1. 能够复述分销渠道的含义，类型，复述各分销渠道的优缺点；
2. 根据所学知识，为物流企业设计分销渠道。

授课建议：

建议 4 学时，多混合式教学，线上教学+线下任务。

#### **任务九 物流企业促销策略（支撑课程目标：6）**

知识要点：

物流企业促销，促销组合，广告，人员推销，销售促进，公共关系。

学习目标：

1. 能够复述分促销的意义、特点；
2. 解释并能合理选择种促销工具，设计促销方案。

授课建议：

建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务，案例分析。

#### **任务十 物流企业服务营销策略（支撑课程目标：6）**

知识要点：

服务营销的含义与特征，服务营销策略，物流客户关系管理。

学习目标：

1. 能够复述服务营销的含义与特征，复述物流客户关系管理的内容；
2. 能够使用“服务价值链模型”分析与制定服务营销策略。

授课建议：

建议 2 学时，混合式教学，线上教学+线下任务。

<p>师资标准</p>	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2.具有高校教师资格证书。</li> <li>3.具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4.熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</li> <li>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>6.兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流系统的规划、设计、实践前沿，具有执教能力。</li> </ol>													
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材。</li> <li>2. 教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路。</li> <li>3. 教材以完成典型工作任务来驱动，通过视频、实际案例、课后拓展作业等多种手段，在各种教学活动任务中提升学生的知识应用能力。</li> <li>4. 教材应突出实用性、开放性和专业定向性，同时要具有前瞻性，把握本专业领域的发展趋势，将物流工程专业中新理论、新技术、新标准及时纳入其中。</li> </ol> <p>建议选用教材： 刘徐方等主编，《物流市场营销》，清华大学出版社，2018.3，ISBN：9787302497080。</p> <p>参考教材： [1]龙丁玲，何丰如主编，《物流企业市场营销》，华中科技大学出版社，ISBN：9787560962245,2010.9。 [2] 曲建科主编，《物流市场营销》（第3版），电子工业出版社，ISBN：9787121291241，2017,2。 [3](美)菲利普·科特勒(Philip Kotler)著，何佳讯等译，《营销管理》（第15版），中国人民大学出版社,2016.7。</p>													
<p>评价与考核标准</p>	<table border="1" data-bbox="363 1491 1374 1792"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">平时考核 (40%)</td> <td>出勤情况 (30%)</td> <td>通过考勤记录评分</td> </tr> <tr> <td>平时作业 (30%)</td> <td>作业完成情况评分</td> </tr> <tr> <td>课堂表现 (40%)</td> <td>课堂听讲认真程度，回答问题的积极性、规范性、拓展性，分组讨论时的表现等</td> </tr> <tr> <td>期末考试 (60%)</td> <td>知识应用性试卷</td> <td>试卷评分标准</td> </tr> </tbody> </table>	考核项目		评分方式	平时考核 (40%)	出勤情况 (30%)	通过考勤记录评分	平时作业 (30%)	作业完成情况评分	课堂表现 (40%)	课堂听讲认真程度，回答问题的积极性、规范性、拓展性，分组讨论时的表现等	期末考试 (60%)	知识应用性试卷	试卷评分标准
考核项目		评分方式												
平时考核 (40%)	出勤情况 (30%)	通过考勤记录评分												
	平时作业 (30%)	作业完成情况评分												
	课堂表现 (40%)	课堂听讲认真程度，回答问题的积极性、规范性、拓展性，分组讨论时的表现等												
期末考试 (60%)	知识应用性试卷	试卷评分标准												
<p>撰写人：李秋霞 <span style="float: right;">系（教研室）主任：赵颖</span></p>														
<p>学院（部）负责人：张萌 <span style="float: right;">时间：2025年6月10日</span></p>														

## “航运管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	航运管理			
英文名称	Shipping Management			
课程编号	050141	开课学期	第五学期	
课程性质	专业任选课	课程属性	选修	
课程学分	1.5	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：24； 其中理论学时：24 实验实践学时：0 上机学时：0			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	物流优化技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握预测原理、方法。</li> <li>2. 掌握线性规划问题及其解法。</li> <li>3. 掌握运输问题及其解法。</li> </ol>		
后续课程	毕业设计			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			2	3
	1. 了解航运国际公约、航运政策，分析我国航运环境与地位，增强学生对行业的认知和认同，实现个人发展目标与国家发展目标相统一。		0.3	0.2
	2. 掌握班轮运输和租船运输的概念、特点、分类、经营过程；能够正确分析航运市场的供需变化。		0.3	
	3. 掌握船舶运输基本环节，能准确计算出航次船舶最大载货量，正确使用国际载重线规则。		0.2	
	4. 能对不定期船的航次进行准确估算，能在众多航次机会中选择最优航次。			0.4
	5. 会对国际航线进行归类，制定简单船期表。			0.2
6. 掌握航运企业航运成本构成，具备初步航运成本控制能力。		0.2	0.2	
课程概述	<p>航运管理是一门系统讲授国际航运管理专业知识的课程，通过课程学习，使学生熟悉航运管理的基础知识，掌握航运管理的相关理论。主要研究内容有国际航运环境与条件、船舶运输组织的基本环节、航运成本、班轮运输组织、不定期船运输组织等问题。教学中，采用课堂讲授、讨论、案例分析、课外作业等手段，力求科学地反映当前航运管理实务的新理论、新方法、新趋势，结合学生就业趋向培养学生解决有关航运管理实际问题的能力。</p>			

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 绪论</b> (支撑课程目标 2)</p> <p>知识要点：          航运经营的含义、国际航运活动产生背景与历史、国际航运活动的特点、国际航运活动的要素、货物的分类、货物的计量、货物积载因数和亏舱率。</p> <p>学习目标：          1. 能够复述航运经营的含义、国际航运的产生背景；          2. 理解国际航运的特点及其影响因素；          3. 能够列举货物的计量单位          4. 理解亏舱的含义及其产生原因、货物的积载因数的含义，会计算亏舱率和积载因素。</p> <p>授课建议：          建议 2 学时，多媒体课堂讲授，有条件可播放小视频。</p> <p><b>任务二 航运企业</b>(支撑课程目标 2)</p> <p>知识要点：          现代航运公司的组织形式、航运企业的部门划分及各部门职责、航运企业的组织结构类型、航运企业税负。</p> <p>学习目标：          1. 能够列举现代航运公司的组织形式和组织结构类型，          2. 能够复述航运企业的部门划分及各部门职责          3. 列举航运企业税负种类、税率等。</p> <p>授课建议：          建议 2 学时，多媒体课堂讲授，案例分析。</p> <p><b>任务三 船舶</b>(支撑课程目标 3)</p> <p>知识要点：          船舶机构、船舶分类，各类船舶的特点，船舶标志，船舶重量性能，船舶容积性能。</p> <p>学习目标：          3. 能够辨别不同类型船舶，能够根据货物种类选择相应船舶；          4. 能够辨别载重线等船舶标志；          5. 理解排水量、载重量、货舱容积、登记吨位、舱容系数等术语。</p> <p>授课建议：          建议 2 学时，混合式教学，线上教学+线下任务。</p> <p><b>任务四 港口</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：          港口定义、港口组成、港口设施、港口功能、港口费。</p> <p>学习目标：          1. 能够复述港口的组成与功能、分类，港口的使费种类          2. 能够正确选择节省港口费的措施。</p> <p>授课建议：          建议 2 学时，混合式教学，线上教学+线下任务。</p> <p><b>任务五 船舶运输组织基本环节</b>(支撑课程目标 2、3)</p> <p>知识要点：          航次的概念，船舶航次时间和航次作业的组成，航次生产活动组织程序。</p> <p>学习目标：          1. 能够复述船舶航次的概念，能够解释航次生产活动的组织程序；          2. 能够设计安排航次油水补给方案；能够正确计算航次最大载重量。</p> <p>授课建议：</p>
--------------	---

	<p>建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务，课外作业：计算航次最大载重量</p> <p><b>任务六 船舶运输成本</b>(支撑课程目标 2)</p> <p>知识要点： 船舶运输成本的构成，影响船舶运输成本的因素，折旧，运价条款</p> <p>学习目标： 1. 能够复述船舶运输成本的构成和船舶运输成本的因素； 2. 能够复述折旧的含义，解释运价条款。</p> <p>授课建议： 建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务。</p> <p><b>任务七 班轮运输组织</b>(支撑课程目标 2)</p> <p>知识要点： 班轮运输定义、特点，班轮航线，班轮航线参数，班轮船期表。</p> <p>学习目标： 1. 能够复述班轮的定义、特点，班轮航线定义和类型； 2. 能够解释班轮航线参数，解决班轮船期表的编制问题；</p> <p>授课建议： 建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务。</p> <p><b>任务八 租船运输组织</b>(支撑课程目标 2)</p> <p>知识要点： 租船运输定义、特点，5 种租船方式，航次估算，期租、光租估算，</p> <p>学习目标： 1. 能够复述租船运输、特点及租船运输组织程序； 2. 能够进行不定期船航次估算，判断航次经济合理性； 3. 能够进行期租、光租盈亏估算，封船决策。</p> <p>授课建议： 建议 4 学时，混合式教学，线上教学+线下任务。</p>
<p>师资标准</p>	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求。</p> <p>9.具有物流工程、航运管理或相关专业硕士研究生及以上学历。</p> <p>10.具有高校教师资格证书。</p> <p>11.熟悉航运管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任国际航运管理相关的实习实训指导工作。</p> <p>12.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p> <p>5.兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉航运管理业务，具有执教能力。</p>
<p>教材选用标准</p>	<p>9. 必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</p> <p>10. 教材应充分体现任务驱动、实践导向的教学思路；</p> <p>11. 教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性；</p> <p>4.教材中的工作任务设计要具有可操作性。</p> <p>建议教材： 《船舶运输管理与经营》(第 3 版)，谢新连主编，大连海事大学出版社，ISBN:</p>

	<p>9787563236077, 2018年2月1号出版, 辽宁省首批“十二五”普通高等教育本科省级规划教材, 普通高等教育“十一五”国家级规划教材。</p> <p>参考教材:</p> <p>《国际航运管理》, 赵刚主编, 大连海事大学出版社, ISBN: 9787563218615, 2006年1月1号出版, 普通高等教育“十五”国家级规划教材。</p> <p>《国际航运业务》王学锋主编, 同济大学出版社, ISBN: 9787560846583, 2011年9月1号出版。</p>															
<p>评价与考核标准</p>	<p>总成绩由平时成绩和期末考试成绩组成, 如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">考核标准</p> <table border="1" data-bbox="432 667 1315 1048"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>考核要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">平时成绩 50%</td> <td>出勤情况 (20%)</td> <td>通过考勤评分。</td> </tr> <tr> <td>平时作业 (25%)</td> <td>作业评分。</td> </tr> <tr> <td>驱动式任务 (30%)</td> <td>根据小组汇报教师评价和小组互评得分。</td> </tr> <tr> <td>课堂表现 (25%)</td> <td>课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的协调配合及表现等。</td> </tr> <tr> <td>期末成绩 50%</td> <td>试卷</td> <td>根据试卷评分标准考核</td> </tr> </tbody> </table>	考核项目		考核要求	平时成绩 50%	出勤情况 (20%)	通过考勤评分。	平时作业 (25%)	作业评分。	驱动式任务 (30%)	根据小组汇报教师评价和小组互评得分。	课堂表现 (25%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的协调配合及表现等。	期末成绩 50%	试卷	根据试卷评分标准考核
考核项目		考核要求														
平时成绩 50%	出勤情况 (20%)	通过考勤评分。														
	平时作业 (25%)	作业评分。														
	驱动式任务 (30%)	根据小组汇报教师评价和小组互评得分。														
	课堂表现 (25%)	课堂听讲认真程度、回答问题的积极性、分组讨论时的协调配合及表现等。														
期末成绩 50%	试卷	根据试卷评分标准考核														
<p>撰写人: 桑惠云 <span style="float: right;">系 (教研室) 主任: 赵颖</span></p>																
<p>学院 (部) 负责人: 张萌 <span style="float: right;">时间: 2025年6月10日</span></p>																

## “危险品物流管理”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	危险品物流管理					
英文名称	Dangerous Goods Logistics Management					
课程编号	050170F	开课学期	第六学期			
课程性质	专业任选课	课程属性	选修			
课程学分	1.5	适用专业	物流工程			
课程学时	总学时：24； 其中理论学时：24 实验实践学时：0 上机学时：0					
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）					
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求				
	仓储与配送技术	1、掌握物流仓储相关概念、基本要求、性能参数 2、掌握物流配送相关理论知识				
	运输组织学	1.掌握各种运输方式的特点与适用条件； 2.掌握运输线路优化的相关方法； 3.掌握有关运输运作经营的知识。				
后续课程						
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求			
			1	6	7	8
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度	0.1	0.1	0.1	0.6	
	2.掌握危险品的定义、分类及特性	0.3	0.1	0.2		
	3.熟悉危险品的包装和运输组件	0.2	0.1	0.1		
	4.理解危险品的标记、标志和标牌	0.1	0.1	0.1		
	5.掌握危险品积载和隔离的基本知识和方法	0.1	0.2	0.1		
	6.熟悉散装危险货物运输	0.1	0.2	0.2		
7.掌握危险品仓储、应急、急救方法，熟悉危险品的监督管理	0.1	0.2	0.2	0.4		
课程概述	<p>本课程以危化品物流管理的规划设计为出发点，系统地阐述危险品运输的法律法规，危险货物的定义、分类及特性，危险货物的包装和运输组件，危险货物的积载与隔离，集装箱装运危险货物的运输与管理，危险货物运输环节，散装危险货物的运输与管理，危险货物的应急管理等内容，构建起危化品物流管理的运作概念、运营和管理的完整体系，注重理论与实践的衔接、可操作性及实用性的联系，提升学生应用系统化思维解决危化品物流中运输与管理的能力。</p>					

课程应知应会具体内容要求	<p>任务一：危化品管理概述 (支撑课程目标 1、2)</p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.危险品的定义；</li> <li>2.危险品的分类、危险品的特性；</li> <li>3.危险品运输相关的国际公约、法律、法规、规范性文件。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解各类危险品的分类；</li> <li>2.熟悉各类危险品的理化性质；</li> <li>3.记忆各类危险品的代表货物；</li> <li>4.记忆与危险品运输相关的国际公约、法律、法规、规范性文件。</li> </ol> <p>授课建议:课堂讲授，讲授+课堂实训，建议 4 课时。</p> <p>任务二：危化品物流运输管理 (支撑课程目标 1、3、6)</p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.危险品的运输的法规；</li> <li>2.危险品的运输的要求；</li> <li>3.危险品的运输的具体规范。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解危险品的包装种类；</li> <li>2.熟悉危险品的包装方式；</li> <li>3.记忆危险品运输组件。</li> </ol> <p>授课建议：混合式教学，线上教学+线下任务，建议 4 课时。</p> <p>任务三：危化品物流装卸管理 (支撑课程目标 1、3、4)</p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.危险品标记概述；</li> <li>2.危险品标志；</li> <li>3.危险品标牌管理。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解危险品的装卸的法规；</li> <li>2.熟悉危险品的装卸的要求；</li> <li>3.记忆危险品的装卸的具体规范。</li> </ol> <p>授课建议：混合式教学，线上教学+线下任务，建议 4 课时。</p> <p>任务四：危化品物流存储管理 (支撑课程目标 1、5)</p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.危险品的存储的法规；</li> <li>2.危险品的存储的要求；</li> <li>3.危险品的存储的具体规范。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.理解危险品的存储的法规；</li> <li>2.熟悉危险品的存储的要求；</li> <li>3.记忆危险品的存储的具体规范。</li> </ol> <p>授课建议：混合式教学，线上教学+线下任务，建议 4 课时。</p> <p>任务五：危化品应急措施和医疗急救 (支撑课程目标 1、7)</p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.应急措施的法规；</li> </ol>
--------------	--

	<p>2.应急措施及医疗急救的规范； 3.应急措施及医疗急救具体操作。</p> <p>学习目标： 1.理解应急措施的法规； 2.熟悉应急措施及医疗急救的规范； 3.记忆应急措施及医疗急救具体操作。</p> <p>授课建议:混合式教学，线上教学+线下任务，建议4课时。</p> <p>任务六：危险品的监督管理（支撑课程目标1、7）</p> <p>知识要点： 1.危险品的申报要求； 2.危险品审批制度； 3.危险品监督检查和违章处理。</p> <p>学习目标： 1.理解危险品申报要求； 2.熟悉危险品审批制度； 3.记忆危险品监督检查和违章处理。</p> <p>授课建议：混合式教学，线上教学+线下任务，建议2课时。</p> <p>任务七：我国危化品物流的发展现状（支撑课程目标1、4、6）</p> <p>知识要点： 1.危化品物流与商业的关系； 2.我国对外贸易的发展：外贸商品货流布局。</p> <p>学习目标： 1.理解危化品物流与商业的关系、商品流与货流的流向； 2.熟悉我国对外贸易的发展；外贸商品货流布局。</p> <p>授课建议：混合式教学，线上教学+线下任务，建议2课时。</p>
<p>师资标准</p>	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2.具有高校教师资格证书。</li> <li>3.具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4.熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</li> <li>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> <li>6.兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流系统的规划、设计、实践前沿，具有执教能力。</li> </ol>
<p>教材选用标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.必须依据本学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材；</li> <li>2.教材应充分体现“团队协作、任务驱动”的教学思路；</li> <li>3.教材应突出实用性、开放性和专业定向性，同时要具有前瞻性，把握物流专业领域的发展趋势；</li> <li>4.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> </ol>



## 创新创业课

### “大学生职业生涯规划”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	大学生职业生涯规划				
英文名称	Career Planning for College Students				
课程编号	190101	开课学期	第一学期		
课程性质	创新创业课	课程属性	必修		
课程学分	1	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：16；其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0				
开课单位	招生就业处				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	无	无			
后续课程	无				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			8	9	12
	1.了解中国国情，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在航空工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范，履行责任。		0.4	0.4	0.1
2.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。		0.6	0.6	0.9	
课程概述	<p>大学是人生成长和发展的关键时期，大学一年级是新生完成从中学生到大学生的转变的重要时期，同时也是大学生活的起点，加强以规划大学生职业生涯为内容的教育，不仅能使学生找到新的目标，培养学习的主动性，为他们在大学提供良好的学习环境，同时也提高了大学生就业素质及确定职业目标。</p> <p>大学生职业生涯规划课程以提高大学生就业竞争力、顺利就业、适应社会及树立创新意识为主线，帮助学生全面认识社会对人才的知识 and 能力素养提出的要求，引导学生正确的认识自我，探索自我，摆正自身的位置，掌握生涯规划的基本概念、一般原理与方法，做好大学四年的学业规划和今后的职业规划。主要教学内容包括：认识大学、自我探索—兴趣和性格、自我探索—技能和价值观、认识工作世界等多项内容。</p> <p>本课程通过关注学生的全面发展和终身发展，激发大学生职业生涯发展的自主意识，了解就业与创业的有关知识，掌握必要的就业政策和就业技巧，增强参与竞争和承受挫折的能力，确立高尚的职业理想，树立正确的择业与创业观念，培育健康的就业与创业心理，正确地选择职业或自主创业，促使大学生理性地规划自身未来的发展，成功地走向社会。</p>				

<p>课程应知 应会具体 内容要求</p>	<p><b>任务一：认识大学（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解大学的理念、精神、功能、教育模式和培养目标。</li> <li>2. 理解大学与中学的区别。</li> <li>3. 明确自身大学阶段的发展任务。</li> </ol> <p><b>任务二：自我探索—兴趣和性格（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解大学生自我评价的意义。</li> <li>2. 了解自我认知的功能和办法。</li> <li>3. 了解兴趣的定义和分类。</li> <li>4. 了解兴趣与职业生涯发展的关系。</li> <li>5. 了解性格的定义，以及性格与职业生涯发展的关系。</li> </ol> <p><b>任务三：自我探索—技能和价值观（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解能力的辨别与分类。</li> <li>2. 了解技能的定义及分类。</li> <li>3. 了解技能的自我探索与表达，以及技能与职业之间的关系。</li> <li>4. 了解价值观的内涵及分类、价值观的探索与澄清，以及价值观与职业的关系。</li> </ol> <p><b>任务四：认识工作世界（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识工作世界的必要性。</li> <li>2. 认识工作世界的方法。</li> </ol> <p><b>任务五：大学生职业生涯规划内涵（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解职业生涯的概述。</li> <li>2. 了解大学生职业生涯规划及其意义。</li> <li>3. 了解良好的职业生涯设计应具备的特性和需要把握的三大要点，认真思考如何设计自己的职业生涯。</li> </ol> <p><b>任务六：大学生自信培养与潜能开发（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解自信的作用，以及提升自信的原则和方法。</li> <li>2. 了解潜能的定义，以及潜能开发的方法和途径。</li> </ol> <p><b>任务七：大学生心理健康教育—人格与心理学（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解人格的概念与影响因素。</li> <li>2. 了解大学生人格与心理健康。</li> <li>3. 了解人格缺陷及其矫正方式。</li> </ol> <p><b>任务八：大学生心理健康（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解心理健康与大学适应。</li> <li>2. 学习什么是自我意识，什么是认知发展，以及如何进行人际交往。</li> <li>3. 了解学习与意志心理、学习与意志心理。</li> </ol>
-------------------------------	--

课程应知应会具体内容要求(实验部分)	无
实验仪器设备要求	无
师资标准	<p><b>专职教师要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具相关专业本科及以上学历;</li> <li>2.具有高校教师资格证书;</li> <li>3.熟悉大学生职业生涯规划课相关专业知识和相关理论,并能在教学过程中灵活运用;</li> <li>4.熟悉高等学校大学生职业生涯规划教学的方法与手段;</li> <li>5.具备课程开发和专业研究能力,能遵循应用型本科的教学规律,正确分析、设计、实施及评价课程;</li> </ol> <p><b>兼职教师要求:</b></p> <p>兼职教师应是来自大学生职业生涯规划课教学一线的骨干或有一定造诣的校内教师中,熟悉高等教育教学规律,熟悉大学生职业生涯规划或对某个领域有较深研究,具有执教能力。</p>
教材选用标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.按照课程标准要求,选用教材为:山东交通学院.《大学生职业生涯规划》,华东师范大学出版社。</li> <li>2.本教材以实际案例、知识拓展等多种手段,使学生对课程知识体系有深入了解,并做好大学四年的学业规划和今后的职业规划。</li> <li>3.教材紧密结合现阶段社会发展形势和当代高校毕业生的现状。教材以学生为本,文字表述要简明扼要,内容展现应图文并茂,突出重点,重在提高学生学习的主动性和积极性。</li> </ol>
评价与考核标准	考试形式:平时考核(30%),期末应知(70%),考试形式为闭卷考试。
撰写人:原悦 系(教研室)主任:赵颖	
学院(部)负责人:张萌 时间:2025年6月10日	

## “就业指导”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	就业指导		
英文名称	Employment Guidance		
课程编号	190102	开课学期	第六学期
课程性质	创新创业课	课程属性	必修
课程学分	1	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	招生就业处		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
	无		
后续课程	无		
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			8
	1. 态度层面：通过本课程的教学，大学生应当树立起职业发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。		0.3
	2. 知识层面：通过本课程的教学，大学生应当基本了解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；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。		0.4
3. 技能层面：通过本课程的教学，大学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。		0.3	

课程概述	<p>通过实施系统的就业指导教学训练，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：建立生涯与职业意识应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 职业发展与规划导论。</li> <li>2. 影响职业规划的因素。</li> </ol> <p><b>任务二：职业发展规划应知应会（学时：4）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识自我。</li> <li>2. 了解职业。</li> <li>3. 了解环境。</li> </ol> <p><b>任务三：提高职业能力应知应会（学时：2）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解具体的职业要求。</li> <li>2. 有针对性地提高自身素质和职业需要的技能。</li> </ol> <p><b>任务四：求职过程指导（学时：4）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搜集就业信息。</li> <li>2. 简历撰写与面试技巧。</li> <li>3. 心理调适与权益保护。</li> </ol> <p><b>任务五：求职过程指导（学时：4）</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从学生到职业人的过渡。</li> <li>2. 工作中应注意的因素。</li> </ol>

课程应知应会具体内容要求(实验部分)	无
实验仪器设备要求	无
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有教育类专业或相关专业本科及以上学历；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；</li> <li>3.熟悉就业知识相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</li> <li>4.熟悉高等学校就业指导教学的方法与手段；</li> <li>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> </ol>
教材选用标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.《新编大学生职业规划与就业指导》李君霞主编，2018年9月第2版，上海交通大学出版社；</li> <li>2.《就业指导理论、案例与实训》何小姬主编，2015年2月第1版，中国人民大学出版社出版发行；</li> <li>3.《招聘选拔人才案例系列》和《赢在中国》创业指导等音像资料；</li> <li>4.《大学生职业生涯规划发展训练》谢珊主编，2011年9月第1版，广东高等教育出版社</li> <li>5.《大学生职业生涯规划发展》程良越 谢珊主编，2011年8月第1版，广东高等教育出版社</li> <li>6.《高职生职业生涯规划与就业创业指导》（第3版）戴裕崴 2010年9月第1版高等教育出版社</li> <li>7.《大学生职业生涯规划发展教师用书》谢珊主编，2014年3月第1版，广东高等教育出版社</li> <li>8.《大学生创业规划》陈德明主编，2014年6月第1版，广东高等教育出版社</li> </ol>
评价与考核标准	考试形式：平时考核（40%），期末应知（60%），考试形式为闭卷考试。
撰写人：刘湘庆	
系（教研室）主任：赵颖	
学院（部）负责人：张萌	
时间：2025年6月10日	

## “创业指导”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	创业指导			
英文名称	Entrepreneurial guidance			
课程编号	290101	开课学期	第四学期	
课程性质	创新创业课	课程属性	必修	
课程学分	1	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0			
开课单位	团委			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
后续课程	无			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
		9	10	12
	1.帮助学生全面认识社会对人才的知识 and 能力素养提出的要求，通过传授学生创业知识，提高学生创业能力、培育学生创新意识、培养学生创业精神，使学生创新精神、创业意识和创新创业能力明显增强，投身创新创业实践的学生显著增加。	0.1	0.1	0.1
	2.结合课程的实践性要求，根据学生认知水平、学科特点及专业实际，从学生的思想、生活实际出发，以案例教学为基本形式，深入浅出，寓教于乐，循序渐进，增强教学的生动性，提高学生的学习兴趣。	0.3	0.1	0.2
	3.着力于自我控制能力和团队精神的培养，调动学生主动学习的积极性。在规划设计过程中，为学生加强交流、互相启发创造条件；在规划落实过程中，为学生互相帮助、互相促进创造条件。	0.2	0.3	0.2
	4.把创业教育融入人才培养体系，贯穿人才培养全过程，面向全体学生广泛、系统开展。着力引导学生正确理解创新创业与国家经济社会发展的关系，着力引导学生正确理解创业与职业生涯发展的关系，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力。	0.2	0.3	0.3
5.建立健全创新创业教育与专业教育紧密结合的名样化教学体系，在专业教学中更加自觉培养学生勇于创新。善于发现创新创业机会、勇于进行创新创业实践的能力。	0.2	0.2	0.2	

课程概述	<p>《大学生创业指导》主要任务是使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，培养学生的创新创业意识，进而具备必要的创业能力，树立科学的创业观，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p>任务一：掌握开展创业活动所需要的基本知识</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.知识要点：认知创业的基本内涵，了解创业活动的基本方法</li> <li>2.学习目标：通过本任务学习，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。</li> <li>3.授课建议：课堂理论教育，通过国家政策，学校政策引入创业指导。</li> </ol> <p>任务二：掌握必备的创业能力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.知识要点：了解创业资源整合与创业计划的撰写方法，了解公司基本构成及公司开办方法认知创业的基本内涵，了解创业活动的基本方法</li> <li>2.学习目标：通过本任务学习，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。</li> <li>3.授课建议：课堂理论教育，案例分析。</li> </ol> <p>任务三：提升学生自我探索能力</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.知识要点：了解信息搜索与管理的方法，学习求职技能，学习沟通方法、礼仪知识、社交知识。</li> <li>2.学习目标：通过本任务学习，提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。</li> <li>3.授课建议：课堂理论教育，实践教育。</li> </ol> <p>任务四:创业计划</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.知识要点:创业计划的作用;创业计计划的基本结构、编写过程和所需信息等；创业计划书的撰写方法。</li> <li>2.学习目标:通过本任务学习，认识创业计划书的类类型与作用，了解创业计划书的基本特征；掌握创业计划书撰写的结构和内容；理解创业计划书撰写的主要原则；掌握创业计划书撰写的基本技巧。</li> <li>3.授课建议：课堂讲授，小组讨论。</li> </ol>
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.熟悉和热爱学生工作，熟悉学生发展规律，具有创新创业指导、学生学业指导心理健康指导等方面的知识和工作经验。</li> <li>2.应了解当前的创新创业政策，熟悉创业流程，能够帮助学生了解相关专业的基本情况、培养目标、课程设置和创新创业方向等，并能对学生的创业提出合理化建议。</li> <li>3.应具备高校教师资格证书或者具有就业创业等方面的职业资格证书。</li> <li>4 应具有案例教学经验和一定的语言表达能力。</li> </ol>
教材选用标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.必须依据本课程学习目标和学习成果要求标准编写或选用教材。</li> <li>2 教材应充分符合我校的人才培养目标和学生的专业特点。</li> <li>3.教材应体现课程的实践性要求，根据学生的认知水平、学科特点和专业实际，从学生的思想生活实际出发。</li> </ol>

	4.教材应以学生为本，以案例教学为主要形式，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点，重在提高学生的学习兴趣和学习的主动性、积极性。
评价与考核标准	采用过程评价和结果评价相结合的方式进行考核，包括平时成绩和期末书面考试成绩与考绩。平时成绩占40%，根据学生上课出勤率、参与课堂讨论和情景模拟表现、课后作业完成情况等进行评定。期末成绩占60%，考试方式为开卷，以职业生涯规划书、创业计划书、对就业创业相关政策的掌握程度以及课堂随机测试等进行考核。
撰写人：刘湘庆	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “创造学”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	创造学			
英文名称	Creatology			
课程编号	050192	开课学期	第二学期	
课程性质	创新创业课	课程属性	选修	
课程学分	1	适用专业	物流工程	
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
		10	11	12
	1.掌握创造创新的基本原理及一般方法，具备初步的创新能力，并在工程实践中加以运用	0.6	0.7	0.5
	2.培养创新意识，增强民族自信和爱国主义情操	0.4	0.3	0.5
课程概述	<p style="text-align: center;">通过讲解创造学理论的相关基础知识和自学实践，使学生能够自觉地培养自身的创造意识和创造精神，掌握基本的创造思维方法，学会开发自身创造潜能及提高创造能力综合素质的途径，以增强自身的就业竞争能力和社会适应能力。</p>			

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：创造学兴起与发展（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 创造学发展；</li> <li>2 创造学基本原理和理论体系。</li> </ol> <p>学习目标：通过了解创造学发展历程，学生能够阐述创造学基本原理，列举创造学主要研究内容，理解创造学的意义和方法；创新对民族和国家的重要性。</p> <p>授课建议：2 学时；案例教学；作业布置：查找一项与自己专业相关的一项产品/专利,分析其特点。</p> <p><b>任务二：创造力及其开发（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 创造力的涵义、特征以及分类；</li> <li>2 创造力开发的原理和方法；</li> <li>3 创造力开发的相关因素。</li> </ol> <p>学习目标：学生能够识别创造力和创造能力的异同，分析创造力开发的有关因素，掌握创造力开发的原理和方法，能在生活中尝试应用；培养创新思维。</p> <p>授课建议：4 课时；启发式教学/案例教学；课堂互动：让学生结合自己的特点分析创造力开发的原理。</p> <p><b>任务三：创造性思维及其训练（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 创造性思维的主要形式；</li> <li>2 创造性思维的发展过程；</li> <li>3 创造性思考和创造性思维的训练方法。</li> </ol> <p>学习目标：了解创造思维的主要形式和特点（逻辑思维与非逻辑思维、发散思维与集中思维、求异思维与求同思维、理性思维和非理性思维、正向思维与逆向思维等），能够合理规划创造思维发展方向，选择合适的创造思维训练方法；激发创造意识，增强民族自信和爱国主义情感。</p> <p>授课建议：4 课时；启发式教学/案例教学；课堂互动：让学生分析自己的创造性思维的特点，以案例形式进行说明</p> <p><b>任务四：创造原理及其技法（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 创造的原理；</li> <li>2 创造的主要技法；</li> <li>3 创造技法应用。</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 掌握创造的原理：综合原理，还原原理，移植原理，离散原理，强化原理，换元原理，迂回原理，组合原理，逆反原理，群体原理，变熟悉为陌生，变陌生为熟悉；</li> <li>2 掌握智力激励法、检核表法、列举法、类比发明法，联想发明法，组合法，形态分析法；</li> <li>3 理解创造过程是多种创造技法的综合；激发创造意识，增强民族自信和爱国主义情感。</li> </ol>
----------------------	--

	授课建议：6 课时；启发式教学/案例教学；课下作业：组织身边同学进行创造性技法训练，并进行总结分析。												
师资标准	要求任课教师具有较好的工程背景，并接受过较为系统的创造学相关培训。												
教材选用标准	教材： 《创造学教程（第 2 版）》，郭业才，清华大学出版社，2022 年 7 月出版，ISBN:9787302602958，“十三五”江苏省高等学校重点教材； 《创造学与创新实践》，陈吉明，科学出版社，2023 年 2 月出版，ISBN：9787030449856； 《创造学与创新管理》，姚风云，清华大学出版社，2016 年 7 月出版，ISBN：9787302437109，二十一世纪普通高等院校实用规划教材。												
评价与考核标准	<p>总成绩由平时作业、课堂表现、期末考核成绩组成。其中： 平时作业和课堂表现占 60%，主要考查学生掌握知识的程度、语言表达能力与组织管理能力。 期末考核占 40%，以撰写小论文或报告的形式进行，考察学生运用课程知识分析问题、解决问题的能力。</p> <p style="text-align: center;">考核标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>考核方式或途径</th> <th>考核要求</th> <th>考核权重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>课堂训练</td> <td>到课情况、课堂提问与回答问题；回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>作业</td> <td>作业完整性，准确性</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>论文/报告</td> <td>一篇论文或报告，考察内容的准确性、认识的深度和广度、格式的规范性</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	考核方式或途径	考核要求	考核权重	课堂训练	到课情况、课堂提问与回答问题；回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性	30%	作业	作业完整性，准确性	30%	论文/报告	一篇论文或报告，考察内容的准确性、认识的深度和广度、格式的规范性	40%
考核方式或途径	考核要求	考核权重											
课堂训练	到课情况、课堂提问与回答问题；回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性	30%											
作业	作业完整性，准确性	30%											
论文/报告	一篇论文或报告，考察内容的准确性、认识的深度和广度、格式的规范性	40%											
撰写人：王亚东 系（教研室）主任：赵颖													
学院（部）负责人：张萌 时间：2025 年 6 月 10 日													

## “创新创业政策与法规”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	创新创业政策与法规				
英文名称	Entrepreneurship policies and regulations				
课程编号	050191	开课学期	第二学期		
课程性质	创新创业课	课程属性	选修		
课程学分	1	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
后续课程					
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标			毕业要求	
		10	11	12	
	1.知晓创新创业的基本政策和必要法律知识，识别和评估创新创业可能存在的合同风险、法律纠纷，并选择合理的方式规避风险或减少法律纠纷。	0.6	0.4	0.5	
2.增强诚信守法意识和担当法律责任	0.4	0.6	0.5		
课程概述	<p>通过讲解大学生创新创业与法律素养之间关系，以及在创新创业筹备期和经营期遇到的法律实务，使学生能够树立法律素养和责任担当意识，掌握基本的创新创业政策与法规，能够合理运用法律手段解决创新创业中的法律问题。</p>				
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一： 大学生创新创业法律素养的培养（支撑课程目标 1、2）</b>            知识要点：            1.大学生创新创业为何需要培养法律素养；            2.创新创业的法律、政策框架；            3.创新创业的法律行为及法律责任；            4.做尊法守法、知法用法的创新创业者。            学习目标：通过了解创新创业政策与法规的基本框架；树立基本的法律素养，知晓应承担的法律责任；            授课建议：2 学时；案例教学；作业布置：查找有关缺少法律知识的创新创业失败案例。</p> <p><b>任务二：创新创业筹备期法律实务（支撑课程目标 1、2）</b>            知识要点：            1.营业主题形式选用法律实务；            2.工商登记法律实务；</p>				

	<p>3.营业主体内部治理与管理法律实务；</p> <p>4.营业主体涉税法律实务。</p> <p>学习目标：学生能够识别创造力和创造能力的异同，分析创造力开发的有关因素，掌握创造力开发的原理和方法，并在以后工作中应用；培养遵纪守法意识。</p> <p>授课建议：4课时；启发式教学/案例教学；课堂互动：让学生结合自己的特点分析创造力开发的原理。</p> <p><b>任务三：创新创业经营期法律实务（上）（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 合同的基本知识</li> <li>2 合同的签订与法律效力的问题</li> <li>3 合同的履行和纠纷解决</li> <li>4 劳动合同法概要</li> </ol> <p>学习目标：学生知晓合同基本知识，清楚劳动合同法主要内容，能够识别合同签订、履行过程中可能发生的问题，并能够找到合理解决合同纠纷的途径；培养诚信守法观念，担当法律责任。</p> <p>授课建议：4课时；启发式教学/案例教学；课堂互动：让学生识别、分析一个合同存在的法律风险。</p> <p><b>任务四：创新创业经营期法律实务（下）（支撑课程目标 1、2）</b></p> <p>知识要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 创新创业常见法律纠纷类型</li> <li>2 创新创业常见法律纠纷解决方式</li> <li>3 企业的诉讼</li> <li>4 企业的解散</li> <li>5 企业的清算</li> <li>6 企业的破产</li> </ol> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 学生能够列举创新创业常见的法律纠纷类型和对应的解决方式，通晓的企业诉讼、解散、清算和破产的特点，能够合理应用并能够评价每种解决方式的影响；培养诚信守法观念，担当法律责任。</li> </ol> <p>授课建议：6课时；启发式教学/案例教学；课下作业：组织身边同学进行创新创业法律纠纷演练，并进行总结分析。</p>
<p>师资标准</p>	<p>要求任课教师具有较好的创新创业背景，并接受过较为系统的公司法律知识。</p>
<p>教材选用标准</p>	<p>教材：</p> <p>自编讲义。</p> <p>其他参考资料：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 《中华人民共和国公司登记管理条例》</li> <li>2 《中华人民共和国企业法人登记管理条例》</li> <li>3 《中华人民共和国企业名称登记管理规定》</li> <li>4 《税务登记管理办法》</li> <li>5 《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》若干配套政策的通知（国发〔2006-02-07〕）。</li> <li>6 《中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》（中发〔2006-01-26〕1号，2006-01-01）</li> </ol>

	<p>7 《中共中央国务院关于实施科技规划纲要增强自主创新能力的决定》(2006-01-26)</p> <p>8 国务院办公厅转发全国老龄委办公室和发展改革委等部门《关于加快发展养老服务业意见通知》(国办发[2006]6号文件, 2006-02-09)</p> <p>9 《国务院关于进一步加强就业再就业工作的通知》(国发[2005]36, 2005-11-04)</p> <p>10 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十一个五年规划的建议》(2005-10-11)</p> <p>11 《国务院关于促进流通业发展的若干意见》(国发[2005]19号, 2005-06-09)。</p> <p>12 《国务院关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》(国发[2005]3号, 2005-02-19)</p> <p>13 《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》(国办发[2005]2号, 2005-01-08)</p>												
<p>评价与考核标准</p>	<p>按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》(教函〔2017〕21号)要求, 制订课程评价与考核标准, 包含考核形式、成绩构成项目和权重及其他内容。</p> <p>总成绩由平时作业、课堂表现、期末考核成绩组成。其中: 平时作业和课堂表现占 60%, 主要考查学生掌握知识的程度、语言表达能力与组织管理能力。</p> <p>期末考核占 40%, 以撰写小论文或报告的形式进行, 考察学生运用课程知识分析问题、解决问题的能力。</p> <p style="text-align: center;">考核标准</p> <table border="1" data-bbox="411 1025 1332 1361"> <thead> <tr> <th>考核方式或途径</th> <th>考核要求</th> <th>考核权重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>课堂训练</td> <td>到课情况、课堂提问与回答问题; 回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>作业</td> <td>作业完整性, 准确性</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>小论文/报告</td> <td>1 篇论文或报告, 考察内容的准确性、认识的深度和广度、格式的规范性</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	考核方式或途径	考核要求	考核权重	课堂训练	到课情况、课堂提问与回答问题; 回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性	30%	作业	作业完整性, 准确性	30%	小论文/报告	1 篇论文或报告, 考察内容的准确性、认识的深度和广度、格式的规范性	40%
考核方式或途径	考核要求	考核权重											
课堂训练	到课情况、课堂提问与回答问题; 回答的针对性、新颖性、规范性、拓展性	30%											
作业	作业完整性, 准确性	30%											
小论文/报告	1 篇论文或报告, 考察内容的准确性、认识的深度和广度、格式的规范性	40%											
<p>撰写人: 赵颖 <span style="float: right;">系(教研室)主任: 赵颖</span></p>													
<p>学院(部)负责人: 张萌 <span style="float: right;">时间: 2025年6月10日</span></p>													

## “学术道德与学位论文写作”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	学术道德与学位论文写作					
英文名称	Academic Ethics and Thesis Writing					
课程编号	050492A	开课学期	第 7 学期			
课程性质	创新创业课	课程属性	必修课			
课程学分	0.5	适用专业	物流工程			
课程学时	总学时：8；其中理论学时：8 实验实践学时：0 上机学时：0					
开课单位	学术期刊编辑部					
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求				
	无	无				
后续课程	毕业设计（论文）					
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标	毕业要求				
		2	6	9	10	11
	1.树立学术道德意识。使学生深刻理解学术道德的内涵与重要性，明晰学术规范要求，能辨别和抵制学术不端行为，养成严谨治学的学术态度。		0.1	0.1		
	2.掌握文献检索与引用规范。培养学生熟练运用多种检索工具获取学术文献的能力，准确理解文献引用规则，在论文写作中规范引用，避免抄袭剽窃。从已有文献中发现研究内容，追踪研究热点，创新性。	0.1				0.05
	3.提升研究方法与数据处理能力。引导学生掌握科学的研究方法，具备合理设计研究方案、准确收集与分析数据的能力，确保研究过程及数据的科学性和真实性	0.1				0.05
	4.强化论文写作结构与逻辑。帮助学生熟悉学位论文的基本结构，掌握各部分内容的撰写规范及要求，能够运用逻辑思维组织论文内容，使论文条理清晰、论证严密、逻辑性强。		0.1		0.15	
5.培养学术创新能力。激发学生的学术创新思维，鼓励在论文中提出独到见解，同时培养学生学术交流能力，能清晰表达研究成果并应对学术质疑。			0.15	0.1		
课程概述	<p>《学术道德与学位论文写作》课程旨在培养研究生恪守科研诚信、践行学术规范的核心素养。课程以学术道德教育为基础，通过案例分析和政策解读，引导学生理解学术不端的危害，树立求真务实的科研价值观；同时聚焦学位论文写作的全流程，涵盖文献引用、数据分析、论文结构优化及论文格式规范等环节，强化学术表达的严谨性与创新性。课程既系统讲解科研伦理与 AIGC（人工智能创作内容）使用边界，又结合学科特点深入探讨学术写作规范，通过案例研讨、课程思政融入（如科学家精神培育）等方式，提升学生学位论文规范写作的责任感与学术创新的使命感，为后续毕业设计（论文）打下坚实的基础。</p>					
课程应知应会具体	<p>任务一：科研诚信及 AIGC 使用边界（支撑课程目标 1）</p> <p>知识要点：</p>					

内容要求	<p>1.学术不端行为及案例分析。</p> <p>2.科研诚信是学术生命线，注重原创性和诚实性。</p> <p>3.AIGC 工具应用需明确边界，禁止替代人类主体创新。</p> <p>4.AIGC 成果须规范标注，严守伦理与法律红线。</p> <p>学习目标：</p> <p>1.熟悉学术不端行为及如何避免学术不端现象发生。</p> <p>2.掌握 AIGC 使用边界。</p> <p>3.理解科研诚信的核心内涵与学术规范要求。</p> <p>授课建议：</p> <p>2 个课时，采用案例分析、讨论、演示等教学方法。</p> <p>任务二：本科学位论文规范（支撑课程目标 2、4、5）</p> <p>知识要点：</p> <p>1.本科学位论文结构与排版规则。</p> <p>2.检索工具与文献引用</p> <p>3.学术论文语言规范</p> <p>学习目标：</p> <p>1.掌握本科学位论文中摘要、目录、绪论、正文、总结与展望、致谢、附录等格式要求。</p> <p>2.了解主要检索工具，理解直接引用、间接引用与转述的格式差异。</p> <p>3.掌握参考文献的规范应用方式。</p> <p>4.掌握学术论文语言规范。</p> <p>授课建议：</p> <p>2 个课时，采用案例分析、实操、测试等教学方法。</p> <p>任务三：量和单位、数据处理（支撑课程目标 3、5）</p> <p>知识要点：</p> <p>1.量名称与符号、单位名称与符号</p> <p>2.量和单位的规范使用及常见问题</p> <p>3.数据处理方法。</p> <p>学习目标：</p> <p>1.了解所学专业涉及的主要量和单位的名称及符号。</p> <p>2.掌握量和单位的规范使用。</p> <p>3.掌握典型的数据处理方法。</p> <p>授课建议：</p> <p>2 个课时，采用案例分析、小组讨论等教学方法。</p> <p>任务四：插图、表格、公式（支撑课程目标 4、5）</p> <p>知识要点：</p> <p>1.插图的类型、规范及制作</p> <p>2.表格的类型、规范及制作</p> <p>3.公式的特点及规范表达。</p> <p>学习目标：</p> <p>1.掌握插图的规范及制作；</p> <p>2.掌握表格的规范及制作；</p> <p>3.掌握公式的规范表达；</p> <p>授课建议：</p>
------	---

	2 个课时，采用案例分析、测试、实操等教学方法。
师资标准	<p>专职教师要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.取得高校教师资格证书的讲师或编辑以上技术职称者。</li> <li>2.具备双师素质，有论文编校等专业理论知识和实践经验。</li> <li>3.熟悉高等教育规律，明确应用型人才培养目标；具备一定的专业建设能力，能够科学合理评价教学效果。</li> <li>4.具备课程教学能力、组织能力、语言沟通及表达能力，具有良好的职业道德和责任心。</li> </ol> <p>兼职教师要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.校外兼职教师具有研究生及以上学历，取得出版专业编辑中级技术职称或执业资格证书；</li> <li>2.具有丰富的论文写作或编校经验，能够承担教学任务。</li> </ol>
教材选用标准	<p>对教材的基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教材原则上选用国家规划教材，也可自编特色教材。</li> <li>2.教材应体现知识新、应用性强，密切联系行业发展，教材内容应进行适时更新和扩充；</li> <li>3.教材内容完整，重点突出，重理论的同时，增加与实际应用相关的实践案例，便于任务驱动教学模式的展开，使学生明白为什么学、学成能做什么，从而激发学生学习的积极性、主动性、能动性、创造性；</li> <li>4.教材应以学生为本，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂，突出重点。</li> </ol> <p>参考教材：</p> <p>《科技论文规范写作与编辑》（第 4 版），梁福军主编，清华大学出版社，ISBN：9787302564522。</p> <p>《科技论文写作》（第 2 版），闫茂德、左磊、杨盼盼、曹雯主编，机械工业出版社，ISBN：9787111778837。</p>
评价与考核标准	<p>考核形式：考勤、作业、课堂讨论及随堂提问、测试、综合考评等形式。</p> <p>成绩构成项目和权重：平时成绩占 40%（作业 10%、考勤 10%、课堂表现 10%、测试 10%），综合考评成绩占 60%。</p> <p>课程目标 1 的达成度评价通过作业、课堂讨论、随堂提问等考核。</p> <p>课程目标 2 的达成度评价通过课堂讨论及随堂提问、测试、综合考评等考核。</p> <p>课程目标 3 的达成度评价通过作业、课堂讨论及随堂提问、综合考评等考核。</p> <p>课程目标 4 的达成度评价通过作业、课堂讨论及随堂提问、综合考评等考核。</p> <p>课程目标 5 的达成度评价通过作业、测试、综合考评等考核。</p>
撰写人：赵玉真	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025 年 6 月 20 日

美育必修课

“艺术导论”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	艺术导论		
英文名称	Introduction to Art		
课程编号	110632	开课学期	第一学期
课程性质	美育必修课	课程属性	必修
课程学分	1	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	艺术与设计学院 美育教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			10
	1. 使学生了解艺术的本质、起源、特征等基本理论知识；		10%
	2. 使学生了解各艺术门类的艺术语言和审美特征，掌握中西方艺术的审美差异；		20%
	3. 使学生了解艺术系统的构成，掌握艺术作品鉴赏的一般方法，提高艺术审美能力；		60%
	4. 使学生了解中国传统文化艺术的主要内容和基本特征，激发对传统文化艺术的兴趣，培养爱国主义精神。		10%
课程概述	<p>本课程主要讲授艺术的本质、起源、特征以及艺术与哲学文化的内在关系等基本理论知识，介绍各艺术门类的艺术语言及审美特征，学习艺术系统构成的基本知识，引导学生全面掌握艺术理论知识，提高审美能力。</p>		

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：艺术起源及特征(支撑课程目标 1 和课程目标 4)</b></p> <p>知识要点：1.艺术的基本含义； 2.艺术的起源和特征； 3.艺术在文化系统中的地位；</p> <p>学习目标：通过学习艺术的本质、起源、特征以及艺术与哲学、科学、道德、宗教的关系，使学生了解艺术的发生发展过程，掌握艺术的基本特征。</p> <p>授课建议：共计 6 时，讲授与讨论结合，增强师生互动，提高学生的理解认知能力。</p> <p><b>任务二：介绍各艺术门类(支撑课程目标 2)</b></p> <p>知识要点：1.实用艺术； 2.造型艺术； 3.表情艺术； 4.综合艺术； 5.语言艺术；</p> <p>学习目标：了解各艺术门类的艺术语言和审美特征，了解中西方艺术的审美差异，提高学生的审美鉴赏能力。</p> <p>授课建议：共计 6 课时，讲授与讨论结合。</p> <p><b>任务三：艺术系统构成(支撑课程目标 3)</b></p> <p>知识要点：1.艺术创作； 2.艺术作品； 3.艺术鉴赏；</p> <p>学习目标：了解艺术系统的构成，掌握艺术作品鉴赏的一般方法，提高艺术审美能力。</p> <p>授课建议：共计 4 课时，讲授与讨论相结合，增强师生互动，提高学生的理解认知能力。</p>
师资标准	<p>1.具有文学、艺术学专业硕士研究生及以上学历并具有讲师以上技术职称。</p> <p>2.熟悉高等教育规律，有一定的教学经验，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p>
教材选用标准	<p>教材选用标准：</p> <p>1.优先选用国家规划教材、精品课程教材。</p> <p>2.教材应体现知识新、实用性强，教材内容应进行适时更新和扩充。</p> <p>参考教材：</p> <p>艺术导论.黎荔著.西安交通大学出版社.2008 年 9 月出版。 ISBN：9787560528038.普通高等教育“十一五”公共艺术限定性选修课程规划教材。</p>
评价与考核标准	<p>本课程具体评价与考核标准包含两部分：课程考核组成、课程目标与毕业要求的对应关系及其实现方式。具体内容见本文附件 1。</p>
撰写人：季雅群 系（教研室）主任：刘丽媛	
学院（部）负责人：孙龙杰 时间：2025 年 6 月 10 日	

附件：

## 一、课程考核组成

表1 《艺术导论》课程考核组成

考核项目		评分方式
过程考核（40%）	作业	作业评分（占平时成绩 75%）
	课堂表现	课堂表现（占平时成绩 25%）
期末考核（60%）	论文	期末论文（占期末成绩的 100%）

## 二、考核方式及学习成果分析

表2 《艺术导论》考核方式及学习成果分析

教学任务	考核方式	学习成果分析
任务一	作业（30%） 课堂表现（10%） 期末论文（60%）	全体学生最终考核成绩分布合理，且最终考核平均成绩高于 60 分（含 60 分）即为达到预期学习成果；若高于 80 分即为高于预期学习成果。
任务二		
任务三		

## “美术鉴赏”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	美术鉴赏		
英文名称	Fine Art Appreciation		
课程编号	110604	开课学期	第一学期
课程性质	美育选修课	课程属性	选修
课程学分	1	适用专业	物流工程
课程学时	总学时：16； 其中理论学时：16 实验实践学时：0 上机学时：0		
开课单位	艺术与设计学院 美育教研室		
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求	
后续课程			
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求
			10
	1. 使学生了解美术的本质、起源、特征等基本理论知识；		10%
	2. 使学生了解各美术门类的艺术语言和审美特征，掌握中西方艺术的审美差异；		10%
	3. 使学生了解美术系统的构成，掌握美术作品鉴赏的一般方法，提高美术审美能力；		20%
	4. 使学生了解中外美术的主要内容和基本特征，激发对中外美术的兴趣，培养爱国主义精神。		20%
	5.理解民间非物质文化遗产及工艺美术的特点。		20%
6.了解现代美术的发展趋势。		20%	
课程概述	<p>本课程主要讲授美术的本质、起源、特征以及艺术与哲学文化的内在关系等基本理论知识，介绍各种美术类型的艺术语言及审美特征，学习美术的基本知识，提高审美能力。</p>		

课程应知 应会具体 内容要求	<p><b>任务一：美术鉴赏常识(支撑课程目标 1)</b></p> <p>知识要点：1.美术的范畴与作品形式； 2.美术的审美功能； 3.美术的欣赏与鉴赏。</p> <p>学习目标：了解关于美术的基本知识，作品欣赏的基本方法。</p> <p>授课建议：2 课时，多媒体讲授。</p> <p><b>任务二：绘画鉴赏(支撑课程目标 2)</b></p> <p>知识要点：1.中国画鉴赏； 2.西方油画鉴赏； 3. 版画、水彩画以及其他绘画作品鉴赏。</p> <p>学习目标：了解绘画作品的欣赏。</p> <p>授课建议：4 课时，多媒体讲授。</p> <p><b>任务三：雕塑鉴赏(支撑课程目标 3)</b></p> <p>知识要点：1. 雕塑的种类、形式、技法及流派； 2.传统雕塑作品的欣赏； 3. 现代雕塑作品鉴赏。</p> <p>学习目标：了解雕塑作品的欣赏。</p> <p>授课建议：2 课时，多媒体讲授。</p> <p><b>任务四：建筑艺术(支撑课程目标 4)</b></p> <p>知识要点：1.建筑艺术概述； 2. 经典传统建筑鉴赏； 3. 现代建筑鉴赏。</p> <p>学习目标：理解建筑的艺术特色。</p> <p>授课建议：4 课时，多媒体讲授。</p> <p><b>任务五：民间美术与工艺美术(支撑课程目标 5)</b></p> <p>知识要点：1. 民间美术及其作品鉴赏； 2. 工艺美术及其作品鉴赏。</p> <p>学习目标：理解民间美术与工艺美术的审美特征。</p> <p>授课建议：2 课时，多媒体讲授。</p> <p><b>任务六：现代艺术设计(支撑课程目标 6)</b></p> <p>知识要点：1.现代艺术设计； 2.平面设计； 3.现代建筑鉴赏； 4.现代工业设计。</p> <p>学习目标：了解现代艺术设计的发展趋势，理解现代艺术设计的审美特征。</p> <p>授课建议：2 课时，多媒体讲授。</p>
----------------------	---



附件：

## 一、课程考核组成

表1 《美术鉴赏》课程考核组成

考核项目		评分方式
过程考核（40%）	作业	作业评分（占平时成绩 75%）
	课堂表现	课堂表现（占平时成绩 25%）
期末考核（60%）	论文	期末论文（占期末成绩的 100%）

## 二、考核方式及学习成果分析

表2 《美术鉴赏》考核方式及学习成果分析

教学任务	考核方式	学习成果分析
任务一	作业（30%） 课堂表现（10%） 期末论文（60%）	全体学生最终考核成绩分布合理，且最终考核平均成绩高于60分（含60分）即为达到预期学习成果；若高于80分即为高于预期学习成果。
任务二		
任务三		
任务四		
任务五		
任务六		

## “入学教育及军训”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	入学教育及军训			
英文名称	Orientation and Military Training			
课程编号		开课学期	第一学期	
课程性质	公共基础课	课程属性	必修	
课程学分	2	课程周数	2	
适用专业	物流工程			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			9	12
	1. 了解校史校情，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在专业学习中深化专业认知，理解并遵守职业道德和行为规范，履行责任。		0.3	
	2. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力		0.3	0.6
3. 具有吃苦耐劳、脚踏实地的精神。具备迁移和应用知识的能力以及关于创新和总结经验的能力。具备较快适应环境的能力和团队协作能力。		0.4	0.4	
课程概述	<p>新生入学教育是学生大学生涯的第一课，是新生迅速了解学校，适应大学生活，树立新的奋斗目标的重要一环，有利于帮助学生顺利平稳有效实现从高中到大学的转换。</p> <p>课程系统学习学校发展历史和人才培养成果，促使学生了解学院发展历史、学程建设情况、专业设置特点，深化专业认知，以及学业发展教育引导新生如何科学规划自己未来的学习发展，激发学生学习动力。健康安全教育则保障学生的身心健康和法制、人身财产安全，教育学生抵制各式各样的“陷阱诱惑”，做文明、守纪大学生。</p> <p>围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求。入学后需参与为期两周的军事训练。通过训练提升国防意识和军事素养，在训练中树立和践行社会主义核心价值观，涵养家国情怀，磨炼意志品质。</p>			

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：思想政治教育</b></p> <p>知识要点：开展“开学第一课”新生思政主题教育,教育和引导学生坚定理想信念。学习目标：引导学生接受入党启蒙教育,筑牢理想信念基石,树立正确的价值观。授课建议：2学时，授课方式：讲授法</p> <p><b>任务二：校史校情教育</b></p> <p>知识要点：了解交院四通八达之道路的学校特色和“爱校 敬业 务实 创新”的交院人精神。学校发展历史和人才培养成果学习。学习目标：培养敢于竞争、善于转化的奋斗精神，敢于拼搏、勇攀高峰的顽强意志，团结一心、同舟共济的团结文化。通过校史院史教育和参观校史馆、学院文化长廊等感悟校史底蕴，砥砺爱校情怀。了解学院发展历史、学程建设情况、专业设置特点,深化专业认知。授课建议：2学时，授课方式有：讲授法、参观教学法。</p> <p><b>任务三：学业发展教育</b></p> <p>知识要点：大学学业发展与规划、新生教育系列活动和如何学好大学课程学习目标：尽快引导学生适应新环境、提升学习技巧、明确学习规划,实现全方位发展。增强专业认知,提高专业学习志趣，找准生涯发展的目标和方向,为做好未来职业发展规划打下坚实基础。授课建议：3学时，授课方式有：讲授法，任务驱动法</p> <p><b>任务四：健康安全教育</b></p> <p>知识要点：身心健康教育、法制安全与人身财产安全、消防演练与防诈骗教育和校规校纪教育学习目标：通过专题讲座、普法宣讲等,树立底线思维,增强法制意识，通过经典案例讲授提高学生人身财产安全和身心健康发展的意。，授课建议：2学时，讲授法、任务驱动法</p>
场所设施设备要求	无
师资标准	<p><b>专职教师要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具有思想政治教育相关专业本科及以上学历；</li> <li>2.具有高校教师资格证书；</li> <li>3.熟悉学生工作、军事理论课相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；</li> <li>4.熟悉高等学校军事理论教学的方法与手段；</li> <li>5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程；</li> </ol>

	<p><b>兼职教师要求：</b></p> <p>兼职教师应是从事思想政治教育、心理教育等学生相关工作的骨干或校内教师，熟悉高等教育教学规律，具有执教能力。</p>
教材选用标准	1. 教材应以学生为本，内容贴近学生需要，用实际案例、知识拓展等多种手段提高学生学习的主动性和积极性。
评价与考核	考试形式：论文考察和军训实践成绩；成绩构成：卷面分占 40%，平时成绩占 60%，（其中实践环节占 40%、课堂表现等占 20%）。
撰写人：林森	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025 年 6 月 10 日

## “运输组织学课程设计”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	运输组织学课程设计				
英文名称	Transport Organization Curriculum Design				
课程编号		开课学期	第四学期		
课程性质	实践课	课程属性	必修		
课程学分	1	课程周数	1		
适用专业	物流工程				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	运输组织学	1. 理解运输需求的特征、规律；各种运输方式评价的指标； 2. 比较各种运输方式运费的计算；车辆优化组织的方法的使用； 3. 协调处理运输管理环节中实际问题的能力、物流管理工作的能力； 4. 构建运用现代科学方法进行运输组织工作的能力。			
后续课程	物流系统规划与设计方向实训				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求		
			3	4	10
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度		0.1	0.1	0.1
	2.熟悉国家关于物流方面的技术标准、政策、法律和法规，了解基本的军事和国防知识，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任		0.4	0.1	
	3.理解运输需求的特征、规律；各种运输方式评价的指标；		0.5	0.1	
	4.比较各种运输方式运费的计算；车辆优化组织的方法的使用			0.4	
5.协调处理运输管理环节中实际问题的能力、物流管理工作的能力；构建运用现代科学方法进行运输组织工作的能力			0.3	0.9	

课程概述	<p>加深学生对运输组织学课程基础知识和基本理论的理解和掌握，培养学生综合运用所学运输组织知识，独立分析和解决运输组织中技术问题的能力。课程内容涵盖了运输组织的基础理论和业务实务，包括：运输需求分析和预测，货物运输组织，运输生产计划与运输调度工作，运输线路优化等内容。促使学生在物流工程专业所涉及的领域展开调查研究，巩固和实践本课程现阶段的学习任务，并为后续专业课的学习打好基础。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 运输需求预测</b>(支撑课程目标 2、3、5)      知识要点：运输需求定义、特征、规律，预测步骤，预测方法      学习目标：理解运输需求内涵，能够使用定量预测法对运输量进行预测；      授课建议：任务驱动，学生自主学习。</p> <p><b>任务二 运输组织评价指标</b>(支撑课程目标 2、3、4、5)      知识要点：运输组织评价指标体系，车辆利用单项指标，运输生产率。      学习目标：能够计算车辆利用效果的单项指标与运输生产率，能推断分析运输生产中存在的问题，提出改进措施。      授课建议：任务驱动，研究型教学。</p> <p><b>任务三 货运车辆运行组织应知应会</b>(支撑课程目标 2、3、4、5)      知识要点：运输量计划的编制，车辆计划的编制，车辆运用计划的编制，车辆行驶路线优选。      学习目标：      1. 根据实际情况，编制运输量计划、车辆计划的编制、车辆运用计划、车辆运行作业计划；      2. 根据实际情况，比较并选择运输任务的最优行驶路线。      授课建议：任务驱动，研究型教学。</p> <p><b>任务四 公路货物运输组织</b>(支撑课程目标 2、3、4、5)      知识要点：零担运输组织，冷链运输组织，危险货物运输。      学习目标：分析运输市场情况，设计具体运输方案（运输线路、运输车辆、运输工作程序设计等）。      授课建议：任务驱动，研究型教学。</p> <p><b>任务五 集装箱运输组织</b>(支撑课程目标 2、3、4、5)      知识要点：集装箱货物，集装箱选择，集装箱货物的装载，集装箱调配，集装箱运输单证。      学习目标：</p>

	<p>1. 根据具体任务，选择集装箱类型，设计运输路线； 2. 根据具体任务，缮制集装箱运输单证。 授课建议：任务驱动，研究型教学。</p> <p><b>任务六 运输优化与决策</b>(支撑课程目标 2、3、4、5) 知识要点： 运输服务商选择，综合选择法，层次分析法 学习目标： 1. 使用成本比较法，选择运输方式。 2. 使用综合选择法，层次分析法选择运输服务商； 授课建议：任务驱动，研究型教学。</p>						
场所设施设备要求	独立的实训教室、具备上网功能的计算机机房						
师资标准	<p>1.具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称； 2. 2.具有高校教师资格证书； 3. 3.“双师型”教师，具有相应的行业资格证书，熟悉物流行业的发展情况及趋势，与行业保持紧密联系，能将行业的新技术、新工艺、新方法和新理论补充进课程； 4. 熟悉现代物流相关理论，并能在教学过程中灵活运用；有实际的物流系统规划、物流业务流程优化或物流解决方案设计等的科研经历；能担任实践教学的指导工作； 5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p>						
教材选用标准	无						
评价与考核	<p>按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》要求制订课程评价与考核标准，包含考核形式、五级制成绩构成项目、权重及每一级评分标准。</p> <table border="1" data-bbox="360 1944 1382 2027"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平时成绩</td> <td>出勤及学习态度</td> <td>迟到、早退、旷课及按时上交设计报</td> </tr> </tbody> </table>	考核项目		评分方式	平时成绩	出勤及学习态度	迟到、早退、旷课及按时上交设计报
考核项目		评分方式					
平时成绩	出勤及学习态度	迟到、早退、旷课及按时上交设计报					

(20%)		告情况
评阅成绩 (50%)	设计报告完整性 (30%)	设计任务完成总体情况
	设计方案合理性、创新性 (50%)	方案正确、符合实际、新颖
	设计报告规范性 (20%)	图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。
答辩成绩 (30%)	语言表达能力	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案
	综合运用知识及分析解决问题能力	问题回答情况

百分制和五级制的转换标准为：优 $\geq 90$ 分， $90 > 良 \geq 80$ ， $80 > 中 \geq 70$ ， $70 > 及格 \geq 60$ ，不及格 $< 60$ 。

优秀：

1. 按期完成课程设计任务书规定任务，综合运用所学知识，独立分析问题和解决问题能力强。
2. 立论正确，结构严谨，文理通顺，概念清楚，分析透彻，论证充分，计算正确，书写工整，编号齐全。符合规范化要求。
3. 试验报告符合国家标准，图面整洁，布局合理，尺寸标准正确，符合技术用语要求。
4. 答辩时能简明、准确地表达论文主要内容，熟练、正确回答问题。

良好：

1. 按期完成设计任务书规定的任务，综合运用所学知识，独立分析和解决问题能力较强。
2. 立论正确，文理通顺，概念清楚，计算正确。符合规范化要求。
3. 试验报告符合国家标准，图面整洁，布局合理，书写工整。
4. 答辩时可以简明、准确地表达论文主要内容，正确回答问题。

中等：

1. 按期完成设计任务书所规定的任务，综合运用所学知识，具有基本分析问题和解决问题的能力。
2. 设计方案比较合理，论述清楚，计算基本正确，文字表达较清楚。
3. 试验报告符合国家标准，图面较整洁，布局较合理，书写一般。
4. 答辩时尚能正确介绍方案，表达设计内容，主要问题回答基本正确。

及格：

1. 有一定独立工作能力，基本上能完成设计任务书所规定任务。
2. 设计方案基本正确，论述基本清楚，计算基本正确，文字表达无原则性错误。
3. 试验报告基本符合国家标准，图面质量尚可，书写较工整。
4. 答辩时能基本正确回答大部分问题。

不及格：

1. 未按期完成课程设计任务，设计未达到最低要求。
2. 态度不认真，纪律松懈，独立工作能力差。
3. 设计方案有原则性错误，缺乏基本理论和专业知识。
4. 试验报告质量差，文字表达差，文理不通，答辩时有原则性错误，经启发后仍不能正确回答问题。

撰写人：孟祥茹

系（教研室）主任：赵颖

学院（部）负责人：张萌

时间：2025年6月10日

## “物流装备实训”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流装备实训			
英文名称	Experiment and Practice on Logistics Equipment			
课程编号		开课学期	第四学期	
课程性质	实践课	课程属性	必修	
课程学分	1	课程周数	1	
适用专业	物流工程			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			3	
			9	
	1. 理解各种物流设备的基本知识和特点，能够使用各种物流自动化装备。		0.4	0.4
	2. 熟练使用常见物流作业装备，理解专业前沿领域的新知识、新技术。		0.4	0.4
3. 社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度。		0.2	0.2	
课程概述	<p>本实训将对物流行业常见手动、机械装备进行操作实训，对物流半自动化、自动化装备系统进行原理掌握、操作系统训练。通过本课程的学习，学生不但能够使用常见物流作业装备，而且能理解专业前沿领域的新知识、新技术，并培养安全生产意识，按照规章做事的职业习惯。</p>			

课程应知应会具体要求	<p><b>任务一：堆垛机库区（Miniload）的入库、出库过程(支撑课程目标 1, 3)</b>  知识要点：堆垛机库区的入库、出库过程。  学习目标：能够熟悉仓储功能的作业流程。包括物资的入库流程、物资的盘点与检查、物资的出库流程，以及在完成储存作业流程中所使用的各种仓储设备与仓储技术。  授课建议：建议学时：1 天。组织形式：学生实训+教师指导。</p> <p><b>任务二：液压搬运车（地牛）的常规操作方法(支撑课程目标 2, 3)</b>  知识要点：液压搬运车（地牛）的常规操作方法  学习目标：学习并掌握液压搬运车（地牛）的常规操作方法。  授课建议：建议学时：1 天。  组织形式：学生实训+教师指导。</p> <p><b>任务三：平衡重式叉车的操作方法(支撑课程目标 2, 3)</b>  知识要点：平衡重式叉车的操作方法  学习目标：学习平衡重式叉车的操作方法，掌握利用平衡重式叉车装卸搬运货物的操作方法。  授课建议：建议学时：1 天。  组织形式：学生实训+教师指导。</p> <p><b>任务四：叉车"工"字路线取放托盘操作(支撑课程目标 2, 3)</b>  知识要点：叉车"工"字路线取放托盘操作  学习目标：学习驾驶叉车按照规定的行驶路线行驶并作业。  授课建议：建议学时：1 天。  组织形式：学生实训+教师指导。</p> <p><b>任务五：多种设备联合作业(支撑课程目标 2, 3)</b>  知识要点：多种物流装备联合作业完成既定任务  学习目标：学习如何规划利用多种物流设备联合完成装卸搬运任务。  授课建议：建议学时：1 天。  组织形式：学生实训+教师指导。</p>
场所设施设备要求	物流自动化仓库、各种物流装卸搬运设备、装卸搬运实验场地
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有扎实的物流理论及实践基础，深刻理解高等教育规律，有丰富的教学经验；</li> <li>2. 具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称；</li> <li>3. 具有高校教师资格证书；</li> <li>4. 熟悉物流行业的生产技术情况及发展趋势，能够熟练操作物流设备和软件；</li> </ol>

	<p>5. 熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任专业相关的实习实训指导工作；</p> <p>6. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，具有较强的实践操作能力，具有执教能力。</p>
教材选用标准	相关设备、软件说明书
评价与考核	<p>本课程是集中实践课，实施过程考核与期末考核相结合的综合考核方案，最终成绩由平时成绩和实训报告成绩两部分确定，其中平时成绩占 30%，由考勤（20%）、实训表现（40%）和实训效果（40%）成绩确定；实训报告成绩占 70%，采用报告打分方式。</p>
撰写人：侯贻蒙	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025 年 6 月 10 日

## “仓储与配送技术课程设计”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	仓储与配送技术课程设计			
英文名称	Warehousing and Distribution Technology Course Design			
课程编号		开课学期	第五学期	
课程性质	实践课	课程属性	必修	
课程学分	1	课程周数	1	
适用专业	物流工程			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	仓储与配送技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握物流需求预测、仓配设施规划设计和仓配设备选择和配置的相关理论和方法。</li> <li>2.掌握入库管理、在库管理、出库管理、配送管理的流程，熟练掌握其业务操作。</li> <li>3.掌握 ABC 分类法、定期订货法、定量订货法、MRP 方法等库存控制方法。</li> <li>4.掌握配送系统的构成；解释配送系统的设计和评价；使用配送系统优化方法完成配送系统优化组织。</li> <li>5.掌握绩效评价方法完成仓配作业绩效评价。</li> <li>6.掌握研究报告的撰写框架和内容。</li> </ol>		
后续课程	物流系统规划与设计方向实训			
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			3    4    10	
	1.了解物流行业对国民经济和民生服务的功能，以及物流企业和物流人员的社会责任，树立科技强国的理念和服务国家的信念。	0.2	0.2	0.2
	2.掌握仓配设施规划设计和仓配设备选择配置，理解仓储与配送业务与经济社会发展的联系，辨别不同类型仓储与配送服务功能及服务模式的差异，能够根据经济社会发展创新仓储与配送服务模式。	0.2	0.2	0.2
	3.能够熟练使用相关数据分析方法或模型，进行建模、求解和分析，解决需求预测、库存控制、配送网络规划、仓配绩效评价等问题。	0.3	0.4	0.2
4.能够编制工作计划，搜集分析相关信息，应用行业技术规范，总结、迁移及创新原有知识，并有效协作团队人员。	0.3	0.2	0.4	
课程概述	<p>本课程从物流系统的角度出发，针对具体的社会市场情景，依托真实案例，要求学生从仓配业务发展动态、库存控制、配送模式设计、仓配绩效管理等问题进行研究，将理论课程知识通过实践锻炼转换成为学生系统化思维和设计能力，注重理论和实践的衔接、知识和应用的结合，提升学生应用系统化思维进行仓配设计和管理的水平。</p>			

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 物流需求预测、仓储设施规划设计与仓配设备配置（支撑课程目标 3、4、10）</b>  知识要点：物流需求预测方法；仓配设施选址、功能设计、规模设计和布局规划，仓配设备的选择和配置。  学习目标：能够运用仓配设施规划和设备配置的相关理论和方法进行规划设计。  授课建议：40 课时，自主设计</p> <p><b>任务二 仓配作业设计与服务模式规划（支撑课程目标 3、4、10）</b>  知识要点：仓配作业设计、仓配服务设计  学习目标：设计仓配的作业流程；根据功能和环境分析，通过比较分析，设计仓配服务模式。  授课建议：40 课时，自主设计</p> <p><b>任务三 库存控制（支撑课程目标：4、10）</b>  知识要点：库存控制方法、库存控制建模及求解、库存控制建议  学习目标：利用库存控制的基础知识及相关方法，完成库存控制的建模及求解，并给出库存控制的建议及策略。  授课建议：40 课时，自主设计</p> <p><b>任务四 配送系统的优化设计（支撑课程目标：3、4、10）</b>  知识要点：配送系统的设计和评价、配送系统优化方法、配送系统优化组织。  学习目标：根据配送系统的构成，应用配送系统优化方法完成配送系统的设计与评价，提出配送系统的优化组织方式。  授课建议：40 课时，自主设计</p> <p><b>任务五 仓配绩效评价（支撑课程目标：4、10）</b>  知识要点：平衡记分卡、层次分析法、综合模糊评价  学习目标：利用平衡记分卡等分析方法，以及层次分析法和综合模糊评价等计算方法完成仓配绩效配绩，并提出提高绩效的建议及策略。  授课建议：40 课时，自主设计</p>
场所设施设备要求	独立的实训教室、具备上网功能的计算机机房
师资标准	1.具有物流工程专业、具备硕士研究生及以上学历或讲师及以上技术职务； 2.具有高校教师资格证书； 3.“双师型”教师，具有相应的行业资格证书，熟悉冷链物流行业的发展情况及趋势，与冷链行业保持紧密联系，能将冷链行业的新技术、新工艺、新方法和新理论补充进课程； 4.熟悉冷链物流系统规划相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任实践教学的指导工作； 5.具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、

	实施及评价课程。																		
教材选用标准	无																		
评价与考核	<p>按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》（教函〔2017〕21号）要求制订课程评价与考核标准，包含考核形式、五级制成绩构成项目、权重及每一级评分标准。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">平时成绩 (20%)</td> <td>出勤及学习态度</td> <td>迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况</td> </tr> <tr> <td>设计报告完整性 (30%)</td> <td>设计任务完成总体情况</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">评阅成绩 (60%)</td> <td>设计方案合理性、创新性 (50%)</td> <td>方案正确、符合实际、新颖</td> </tr> <tr> <td>设计报告规范性 (20%)</td> <td>图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">答辩成绩 (20%)</td> <td>语言表达能力 (50%)</td> <td>思路清晰、语言流畅、正确介绍方案</td> </tr> <tr> <td>综合运用知识及分析解决问题能力 (50%)</td> <td>问题回答情况</td> </tr> </tbody> </table> <p>百分制和五级制的转换标准为：优<math>\geq 90</math>分，<math>90 &gt;</math>良<math>\geq 80</math>，<math>80 &gt;</math>中<math>\geq 70</math>，<math>70 &gt;</math>及格<math>\geq 60</math>，<math>60 &gt;</math>不及格。</p> <p>优秀：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.按期完成课程设计任务书规定任务，综合运用所学知识，独立分析问题和解决问题能力强。</li> <li>2.立论正确，结构严谨，文理通顺，概念清楚，分析透彻，论证充分，计算正确，书写工整，编号齐全。符合规范化要求。</li> <li>3.试验报告符合国家标准，图面整洁，布局合理，尺寸标准正确，符合技术用语要求。</li> <li>4.答辩时能简明、准确地表达论文主要内容，熟练、正确回答问题。</li> </ol> <p>良好：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.按期完成设计任务书规定的任务，综合运用所学知识，独立分析和解决问题能力较强。</li> <li>2.立论正确，文理通顺，概念清楚，计算正确。符合规范化要求。</li> <li>3.试验报告符合国家标准，图面整洁，布局合理，书写工整。</li> <li>4.答辩时可以简明、准确地表达论文主要内容，正确回答问题。</li> </ol> <p>中等：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.按期完成设计任务书所规定的任务，综合运用所学知识，具有基本分析问题和解决问题的能力。</li> </ol>	考核项目		评分方式	平时成绩 (20%)	出勤及学习态度	迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况	设计报告完整性 (30%)	设计任务完成总体情况	评阅成绩 (60%)	设计方案合理性、创新性 (50%)	方案正确、符合实际、新颖	设计报告规范性 (20%)	图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。	答辩成绩 (20%)	语言表达能力 (50%)	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案	综合运用知识及分析解决问题能力 (50%)	问题回答情况
	考核项目		评分方式																
平时成绩 (20%)	出勤及学习态度	迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况																	
	设计报告完整性 (30%)	设计任务完成总体情况																	
评阅成绩 (60%)	设计方案合理性、创新性 (50%)	方案正确、符合实际、新颖																	
	设计报告规范性 (20%)	图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。																	
答辩成绩 (20%)	语言表达能力 (50%)	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案																	
	综合运用知识及分析解决问题能力 (50%)	问题回答情况																	

	<p>2.设计方案比较合理，论述清楚，计算基本正确，文字表达较清楚。</p> <p>3.试验报告符合国家标准，图面较整洁，布局较合理，书写一般。</p> <p>4.答辩时尚能正确介绍方案，表达设计内容，主要问题回答基本正确。</p> <p>及格：</p> <p>1.有一定独立工作能力，基本上能完成设计任务书所规定任务。</p> <p>2.设计方案基本正确，论述基本清楚，计算基本正确，文字表达无原则性错误。</p> <p>3.试验报告基本符合国家标准，图面质量尚可，书写较工整。</p> <p>4.答辩时能基本正确回答大部分问题。</p> <p>不及格：</p> <p>1.未按期完成课程设计任务，设计未达到最低要求。</p> <p>2.态度不认真，纪律松懈，独立工作能力差。</p> <p>3.设计方案有原则性错误，缺乏基本理论和专业知识。</p> <p>4.试验报告质量差，文字表达差，文理不通，答辩时有原则性错误，经启发后仍不能正确回答问题。</p>
撰写人：张丽彩	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “物流信息系统开发与实现课程设计”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流信息系统开发与实现课程设计			
英文名称	Logistics Information System Course Design			
课程编号		开课学期	第五学期	
课程性质	实践课	课程属性	必修	
课程学分	2	课程周数	2	
适用专业	物流工程			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	物流信息系统开发与实现	1.掌握物流信息管理的相关知识 2.掌握数据库的基本概念、结构设计方法，DBMS 技术。 3.掌握物流信息系统的设计思路和开发技术。 4.掌握 WMS、TMS、货运系统的需求分析背景，能够进行相关物流信息系统的需求分析报告的撰写。		
后续课程				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求	
			5	9
	1. 社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度		0.2	0.4
	2. 深化物流管理信息系统开发的原理、技术、方法、工具和步骤；		0.2	
	3. 通过调查分析，明确拟开发系统的业务流程，并用文字、图表加以描述；能够绘制系统的数据流图，具备基本编写数据字典的能力；具备根据需求进行物流信息系统系统功能模块设计的初步能力，并能绘制模块结构图；能够设计实现系统所需主要的数据库表，并能够进行物流数据的增删改查操作。		0.4	0.3
4.能够结合上述工作内容，撰写数据库系统设计实施报告。		0.2	0.3	
课程概述	本课程从物流信息管理的角度出发，要求学生针对具体的物流业务情景，以项目驱动、团队协作的形式开展，通过对主要的物流业务要素分析基础上做需求分析报告，并对物流数据库系统进行一体化设计，运用数据库及开发软件、绘图软件等工具将理论课程模型加以实现，注重理论和实践的衔接、知识和应用的结合，提升学生的综合应用能力和动手能力。			

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 物流信息系统的需求分析（支撑课程目标 1,3,4）</b>  知识要点：物流信息系统的需求分析  学习目标：针对要设计的物流环节做相应的业务流程分析，并作出业务流程图加以文字描述；  授课建议：16 课时，团队合作+自主设计</p> <p><b>任务二 对物流信息系统的规划与设计（支撑课程目标 2,3,4）</b>  知识要点：物流信息系统功能结构设计、数据流程分析、数据库设计、界面设计  学习目标：  1. 对所选择的物流业务环节设计物流信息的整体功能架构，并辅以相应的文字功能描述；  2. 根据对所设计的物流信息的业务流程分析其数据流程，做出相应程序模块的多层数据流程图，并辅以必要的文字说明；  3. 做数据库逻辑设计，规划出系统软件需要的数据库、所有数据库表格以及每个数据表格中的字段，明确字段类型及属性，对其中主要的核心业务数据画出相应数据库 E-R 图；  4. 根据设想的操作逻辑规划整个程序系统的界面。  授课建议：32 课时，团队合作+自主设计</p> <p><b>任务三 物流信息系统的开发实现（支撑课程目标 2,3,4）</b>  知识要点：创建 database、table，开发 WEB 页面，实现物流信息系统相关数据的增删改查  学习目标：  1. 在数据库软件中建立数据库及数据库表，形成数据库文件；  2. 维护相应的数据表，丰富完善物流信息系统所需的数据；  3. 物流信息系统的数据库操纵，能够实现相关的查询操作；  4. 物流信息系统应用界面的构建。  授课建议：32 课时，团队合作+自主设计</p>
场所设施设备要求	独立的实训教室、具备上网功能的计算机
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程专业、具备硕士研究生及以上学历或讲师及以上技术职务；</li> <li>2. 具有高校教师资格证书；</li> <li>3. “双师型”教师，具有相应的行业资格证书，熟悉冷链物流行业的发展情况及趋势，与冷链行业保持紧密联系，能将冷链行业的新技术、新工艺、新方法和新理论补充进课程；</li> <li>4. 熟悉冷链物流系统规划相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任实践教学的指导工作；</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> </ol>

教材选用标准	无																							
评价与考核	按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》（教函〔2017〕21号）要求制订课程评价与考核标准，包含考核形式、五级制成绩构成项目、权重及每一级评分标准。																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="338 510 619 562"></th> <th data-bbox="619 510 1002 562">考核项目</th> <th data-bbox="1002 510 1390 562">评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="338 562 619 813" rowspan="3">平时成绩（30%）</td> <td data-bbox="619 562 1002 645">出勤及学习态度（20%）</td> <td data-bbox="1002 562 1390 645">迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 645 1002 728">组织、设计及操作技能（60%）</td> <td data-bbox="1002 645 1390 728">正确设计、软件选择、准备及规范操作</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 728 1002 813">实验室卫生（20%）</td> <td data-bbox="1002 728 1390 813">上机结束后整理实验室卫生情况</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 813 619 1064" rowspan="3">评阅成绩（30%）</td> <td data-bbox="619 813 1002 864">设计报告完整性（30%）</td> <td data-bbox="1002 813 1390 864">设计任务完成总体情况</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 864 1002 947">设计方案合理性、创新性（20%）</td> <td data-bbox="1002 864 1390 947">方案正确、符合实际、新颖</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 947 1002 1064">程序运行（50%）</td> <td data-bbox="1002 947 1390 1064">图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 1064 619 1146" rowspan="2">答辩成绩（40%）</td> <td data-bbox="619 1064 1002 1146">语言表达能力</td> <td data-bbox="1002 1064 1390 1146">思路清晰、语言流畅、正确介绍方案</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1146 1002 1234">综合运用知识及分析解决问题能力</td> <td data-bbox="1002 1146 1390 1234">问题回答情况</td> </tr> </tbody> </table>			考核项目	评分方式	平时成绩（30%）	出勤及学习态度（20%）	迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况	组织、设计及操作技能（60%）	正确设计、软件选择、准备及规范操作	实验室卫生（20%）	上机结束后整理实验室卫生情况	评阅成绩（30%）	设计报告完整性（30%）	设计任务完成总体情况	设计方案合理性、创新性（20%）	方案正确、符合实际、新颖	程序运行（50%）	图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。	答辩成绩（40%）	语言表达能力	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案	综合运用知识及分析解决问题能力	问题回答情况
		考核项目	评分方式																					
	平时成绩（30%）	出勤及学习态度（20%）	迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况																					
		组织、设计及操作技能（60%）	正确设计、软件选择、准备及规范操作																					
		实验室卫生（20%）	上机结束后整理实验室卫生情况																					
	评阅成绩（30%）	设计报告完整性（30%）	设计任务完成总体情况																					
		设计方案合理性、创新性（20%）	方案正确、符合实际、新颖																					
		程序运行（50%）	图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。																					
	答辩成绩（40%）	语言表达能力	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案																					
综合运用知识及分析解决问题能力		问题回答情况																						
百分制和五级制的转换标准为：优≥90分，90>良≥80，80>中≥70，70>及格≥60，60>不及格。																								
优秀：																								
1. 按期完成课程设计任务书规定任务，综合运用所学知识，独立分析问题和解决问题能力强。																								
2. 立论正确，结构严谨，文理通顺，概念清楚，分析透彻，论证充分，计算正确，书写工整，编号齐全。符合规范化要求。																								
3. 试验报告符合国家标准，图面整洁，布局合理，尺寸标准正确，符合技术用语要求。																								
4. 答辩时能简明、准确地表达论文主要内容，熟练、正确回答问题。																								
良好：																								
1. 按期完成设计任务书规定的任务，综合运用所学知识，独立分析和解决问题能力较强。																								
2. 立论正确，文理通顺，概念清楚，计算正确。符合规范化要求。																								
3. 试验报告符合国家标准，图面整洁，布局合理，书写工整。																								
4. 答辩时可以简明、准确地表达论文主要内容，正确回答问题。																								
中等：																								
1. 按期完成设计任务书所规定的任务，综合运用所学知识，具有基本分析问题和解决问题的能力。																								

	<p>2. 设计方案比较合理，论述清楚，计算基本正确，文字表达较清楚。</p> <p>3. 试验报告符合国家标准，图面较整洁，布局较合理，书写一般。</p> <p>4. 答辩时尚能正确介绍方案，表达设计内容，主要问题回答基本正确。</p> <p>及格：</p> <p>1. 有一定独立工作能力，基本上能完成设计任务书所规定任务。</p> <p>2. 设计方案基本正确，论述基本清楚，计算基本正确，文字表达无原则性错误。</p> <p>3. 试验报告基本符合国家标准，图面质量尚可，书写较工整。</p> <p>4. 答辩时能基本正确回答大部分问题。</p> <p>不及格：</p> <p>1. 未按期完成课程设计任务，设计未达到最低要求。</p> <p>2. 态度不认真，纪律松懈，独立工作能力差。</p> <p>3. 设计方案有原则性错误，缺乏基本理论和专业知识。</p> <p>4. 试验报告质量差，文字表达差，文理不通，答辩时有原则性错误，经启发后仍不能正确回答问题。</p>
撰写人：赵颖	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “物流系统仿真技术课程设计”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流系统仿真技术课程设计			
英文名称	Logistics System Simulation Technology Course Design			
课程编号		开课学期	第五学期	
课程性质	实践课	课程属性	必修	
课程学分	1	课程周数	1	
适用专业	物流工程			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	物流系统仿真技术	1.了解系统仿真的基本知识； 2.熟悉离散时间系统仿真中用到的概率统计知识； 3.了解物流系统的分析、设计、实施的基本程序； 4.熟悉仿真系统模型建立的过程； 5.掌握 witness 软件； 6.运用 witness 软件建立模型，仿真优化物流系统。		
后续课程				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求	
			4	5
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度；		0.2	0.1
	2.掌握物流系统仿真相关概念、仿真步骤、仿真软件、现代生产物流系统；		0.4	0.1
	3.掌握离散事件系统要素和建模方法、随机数与随机分布；		0.4	0.1
	4.掌握物流系统可视化交互仿真、仿真数据及仿真模型分析；			0.3
5.熟练操作物流系统仿真软件，运用物流系统仿真软件建模、仿真、优化实际物流系统。			0.4	

课程概述	<p>课程主要任务是以物流系统仿真最基础和最关键的问题为核心知识点，以物流系统中最常见的问题为实例，讲解和分析物流仿真设计中的基本原理、方法和技术精髓，尽可能使学生获得长质保期的知识，从而具备深入学习和研究相关技术的能力。</p>
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 离散系统仿真 (支撑课程目标 3,5)</b>  知识要点：离散事件系统；连续事件系统；实体流图法和活动周期图法。  学习目标：了解离散事件系统的定义、特点及其与连续事件系统的区别；掌握实体、事件、活动、进程、属性、状态、仿真时钟、系统环境；掌握实体流图法和活动周期图法；了解物流系统仿真基础流程、属性设计和统计报表。  授课建议：团队合作+自主设计</p> <p><b>任务二 仿真软件基础(支撑课程目标 4,5)</b>  知识要点：离散型元素；连续型元素；逻辑型元素；运输逻辑型元素和图形元素；程序设计基础。  学习目标：掌握零件、机器、缓冲区、车辆、轨道、劳动者、路径、模组的细节和设计；掌握 Part、Machine、Conveyor 的 detail 设计；掌握流体、管道、处理器、容器的细节和设计；掌握属性、变量、分布、函数、文件、零部件文件、班次的细节和设计；掌握港口物流系统的内涵及其建模与仿真；掌握运输网络、单件运输小车、路线集、工作站的细节和设计；掌握时间序列图、饼状图、直方图的细节和设计；掌握算术运算符、关系运算符、逻辑运算符、转换运算符；掌握程序的基本结构，顺序结构、多向分支结构、循环结构；掌握 Timeseries、Pie chart、Histogram 的 detail 设计。  授课建议：团队合作+自主设计</p> <p><b>任务三 随机数与随机分布(支撑课程目标 3,5)</b>  知识要点：伪随机数及产生方法；随机变量及产生方法；常用离散型随机分布；常用连续型随机分布。  学习目标：了解随机数，熟悉随机数发生器的要求；掌握随机数的产生方法和伪随机数产生方法；了解离散型随机变量和连续型随机变量；掌握反变换法和拒绝法产生随机变量的过程；掌握采购物流系统的设计、建模、仿真、优化过程；熟悉 0-1 分布、贝努力试验及二项分布、负二项分布、泊松分布；熟悉均匀分布、指数分布、正态分布、威布尔分布。  授课建议：团队合作+自主设计</p>

	<p><b>任务四 现代生产物流系统(支撑课程目标 1,2,3,5)</b></p> <p>知识要点：现代生产物流系统组成；现代生产物流系统监控与管；典型的现代生产物流系统。</p> <p>学习目标：了解现代生产物流现代生产物流的内涵、新特征、组成；熟悉现代生产物流系统的控制结构、现代生产物流监控系统的功能、现代生产物流系统的管理；掌握排队系统建模中，SQSS、SQMS、MQSS、MQMS 系统模型。</p> <p>授课建议：团队合作+自主设计</p> <p><b>任务五 物流系统可视化交互仿真(支撑课程目标 4,5)</b></p> <p>知识要点：可视化交互仿真；可视化仿真建模；可视化交互仿真方法。</p> <p>学习目标：了解可视化交互仿真的发展历程、可视化交互仿真的内容、可视化交互仿真系统的基本功能；掌握可视化仿真建模概念框架、可视化仿真建模的特征；掌握物流系统可视化交互仿真框架模型、物流系统可视化交互仿真方法。</p> <p>授课建议：团队合作+自主设计</p> <p><b>任务六 仿真数据及模型分析(支撑课程目标 4,5)</b></p> <p>知识要点：物流系统仿真数据采集；仿真输入输出数据分析；模型的构建、校核与验证；模型有效性和验证难点。</p> <p>学习目标：熟悉数据收集在仿真系统中的作用；了解数据的分类；掌握数据收集的方法，了解收集数据时的注意事项；了解离散事件仿真的输入数据与输出数据；掌握数据的收集与处理、数据分布的分析与假设；熟悉模型构建的步骤；熟悉排除仿真程序中存在问题的途径；掌握仿真模型验证的“三步法”；了解模型与现实系统不能完全吻合的主要因素；了解模型验证工作的难点；熟悉连续事件系统的设计、建模、仿真、优化过程。</p> <p>授课建议：团队合作+自主设计</p>
场所设施设备要求	独立的实训教室、具备上网功能的计算机机房。
师资标准	<p>对授课教师及实验实践/上机指导教师的学历、专业、职称、实践能力及其他方面的要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程类专业或相关专业硕士研究生及以上学历。</li> <li>2. 具有高校教师资格证书。</li> <li>3. 具备双师素质，“双师型”教师优先考虑。具有物流师、高级物流师资格证书，或具有物流行业工作背景，熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新工艺、新材料、新方法和新理论补充进课程。</li> <li>4. 熟悉物流工程相关专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任物流工程相关的实习实训指导工作。</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、</li> </ol>

	设计、实施及评价课程。 6. 兼职教师要求：兼职教师应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流系统仿真、设计、实践前沿，具有执教能力。																		
教材选用标准	无																		
评价与考核	<p>按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》要求制订课程评价与考核标准，包含考核形式、五级制成绩构成项目、权重及每一级评分标准。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平时成绩 (10%)</td> <td>出勤及学习态度</td> <td>迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">评阅成绩 (60%)</td> <td>设计报告完整性 (30%)</td> <td>设计任务完成总体情况</td> </tr> <tr> <td>设计方案合理性、创新性 (50%)</td> <td>方案正确、符合实际、新颖</td> </tr> <tr> <td>设计报告规范性 (20%)</td> <td>图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">答辩成绩 (30%)</td> <td>语言表述能力 (50%)</td> <td>思路清晰、语言流畅、正确介绍方案</td> </tr> <tr> <td>综合运用知识及分析解决问题能力 (50%)</td> <td>问题回答情况</td> </tr> </tbody> </table> <p>百分制和五级制的转换标准为：优<math>\geq 90</math>分，<math>90 &gt;</math>良<math>\geq 80</math>，<math>80 &gt;</math>中<math>\geq 70</math>，<math>70 &gt;</math>及格<math>\geq 60</math>，<math>60 &gt;</math>不及格。</p> <p>优秀：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成课程设计任务书规定任务，综合运用所学知识，独立分析问题和解决问题能力强。</li> <li>2. 立论正确，结构严谨，文理通顺，概念清楚，分析透彻，论证充分，计算正确，书写工整，编号齐全。符合规范化要求。</li> <li>3. 试验报告符合国家标准，图面整洁，布局合理，尺寸标准正确，符合技术用语要求。</li> <li>4. 答辩时能简明、准确地表达论文主要内容，熟练、正确回答问题。</li> </ol> <p>良好：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成设计任务书规定的任务，综合运用所学知识，独立分析和解决问题能力较强。</li> <li>2. 立论正确，文理通顺，概念清楚，计算正确。符合规范化要求。</li> <li>3. 试验报告符合国家标准，图面整洁，布局合理，书写工整。</li> <li>4. 答辩时可以简明、准确地表达论文主要内容，正确回答问题。</li> </ol> <p>中等：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成设计任务书所规定的任务，综合运用所学知识，具有基本分析问题和解决问题的能力。</li> <li>2. 设计方案比较合理，论述清楚，计算基本正确，文字表达较清楚。</li> <li>3. 试验报告符合国家标准，图面较整洁，布局较合理，书写一般。</li> </ol>	考核项目		评分方式	平时成绩 (10%)	出勤及学习态度	迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况	评阅成绩 (60%)	设计报告完整性 (30%)	设计任务完成总体情况	设计方案合理性、创新性 (50%)	方案正确、符合实际、新颖	设计报告规范性 (20%)	图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。	答辩成绩 (30%)	语言表述能力 (50%)	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案	综合运用知识及分析解决问题能力 (50%)	问题回答情况
考核项目		评分方式																	
平时成绩 (10%)	出勤及学习态度	迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况																	
评阅成绩 (60%)	设计报告完整性 (30%)	设计任务完成总体情况																	
	设计方案合理性、创新性 (50%)	方案正确、符合实际、新颖																	
	设计报告规范性 (20%)	图、表、单位符号等符合国家标准，报告布局合理、格式符合规定要求。																	
答辩成绩 (30%)	语言表述能力 (50%)	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案																	
	综合运用知识及分析解决问题能力 (50%)	问题回答情况																	

	<p>4. 答辩时尚能正确介绍方案，表达设计内容，主要问题回答基本正确。</p> <p>及格：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有一定独立工作能力，基本上能完成设计任务书所规定任务。</li> <li>2. 设计方案基本正确，论述基本清楚，计算基本正确，文字表达无原则性错误。</li> <li>3. 试验报告基本符合国家标准，图面质量尚可，书写较工整。</li> <li>4. 答辩时能基本正确回答大部分问题。</li> </ol> <p>不及格：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未按期完成课程设计任务，设计未达到最低要求。</li> <li>2. 态度不认真，纪律松懈，独立工作能力差。</li> <li>3. 设计方案有原则性错误，缺乏基本理论和专业知识。</li> </ol> <p>4. 试验报告质量差，文字表达差，文理不通，答辩时有原则性错误，经启发后仍不能正确回答问题</p>
撰写人：白燕	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “物流系统规划设计课程设计”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流信息系统开发与实现课程设计					
英文名称	Logistics Information System Course Design					
课程编号		开课学期	第五学期			
课程性质	实践课	课程属性	必修			
课程学分	2	课程周数	2			
适用专业	物流工程					
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）					
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求				
	物流信息系统开发与实现	1.掌握物流信息管理的相关知识 2.掌握数据库的基本概念、结构设计方法，DBMS 技术。 3.掌握物流信息系统的设计思路和开发技术。 4.掌握 WMS、TMS、货运系统的需求分析背景，能够进行相关物流信息系统的需求分析报告的撰写。				
后续课程						
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求			
			2	3	9	10
	1. 社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度		0.1	0.2	0.4	0.3
	2. 深化物流管理信息系统开发的原理、技术、方法、工具和步骤；		0.2	0.2		0.2
	3. 通过调查分析，明确拟开发系统的业务流程，并用文字、图表加以描述；能够绘制系统的数据流图，具备基本编写数据字典的能力；具备根据需求进行物流信息系统系统功能模块设计的初步能力，并能绘制模块结构图；能够设计实现系统所需主要的数据表，并能够进行物流数据的增删改查操作。		0.3	0.4	0.3	0.3
4.能够结合上述工作内容，撰写数据库系统设计实施报告。		0.4	0.2	0.3	0.2	
课程概述	<p>本课程从物流信息管理的角度出发，要求学生针对具体的物流业务情景，以项目驱动、团队协作的形式开展，通过对主要的物流业务要素分析基础上做需求分析报告，并对物流数据库系统进行一体化设计，运用数据库及开发软件、绘图软件等工具将理论课程模型加以实现，注重理论和实践的衔接、知识和应用的结合，提升学生的综合应用能力和动手能力。</p>					

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 物流信息系统的需求分析（支撑课程目标 1,3,4）</b>  知识要点：物流信息系统的需求分析  学习目标：针对要设计的物流环节做相应的业务流程分析，并作出业务流程图加以文字描述；  授课建议：16 课时，团队合作+自主设计</p> <p><b>任务二 对物流信息系统的规划与设计（支撑课程目标 2,3,4）</b>  知识要点：物流信息系统功能结构设计、数据流程分析、数据库设计、界面设计  学习目标：  1. 对所选择的物流业务环节设计物流信息系统的整体功能架构，并辅以相应的文字功能描述；  2. 根据对所设计的物流信息系统的业务流程分析其数据流程，做出相应程序模块的多层数据流程图，并辅以必要的文字说明；  3. 做数据库逻辑设计，规划出系统软件需要的数据库、所有数据库表格以及每个数据表格中的字段，明确字段类型及属性，对其中主要的核心业务数据画出相应数据库 E-R 图；  4. 根据设想的操作逻辑规划整个程序系统的界面。  授课建议：32 课时，团队合作+自主设计</p> <p><b>任务三 物流信息系统的开发实现（支撑课程目标 2,3,4）</b>  知识要点：创建 database、table，开发 WEB 页面，实现物流信息系统相关数据的增删改查  学习目标：  1. 在数据库软件中建立数据库及数据库表，形成数据库文件；  2. 维护相应的数据表，丰富完善物流信息系统所需的数据；  3. 物流信息系统的数据操纵，能够实现相关的查询操作；  4. 物流信息系统应用界面的构建。  授课建议：32 课时，团队合作+自主设计</p>
场所设施设备要求	独立的实训教室、具备上网功能的计算机
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有物流工程专业、具备硕士研究生及以上学历或讲师及以上技术职务；</li> <li>2. 具有高校教师资格证书；</li> <li>3. “双师型”教师，具有相应的行业资格证书，熟悉冷链物流行业的发展情况及趋势，与冷链行业保持紧密联系，能将冷链行业的新技术、新工艺、新方法和新理论补充进课程；</li> <li>4. 熟悉冷链物流系统规划相关理论，并能在教学过程中灵活运用；能担任实践教学的指导工作；</li> <li>5. 具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</li> </ol>

教材选用标准	无																						
评价与考核	<p>按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》(教函〔2017〕21号)要求制订课程评价与考核标准,包含考核形式、五级制成绩构成项目、权重及每一级评分标准。</p> <table border="1" data-bbox="352 517 1342 1234"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">平时成绩 (30%)</td> <td>出勤及学习态度 (20%)</td> <td>迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况</td> </tr> <tr> <td>组织、设计及操作技能(60%)</td> <td>正确设计、软件选择、准备及规范操作</td> </tr> <tr> <td>实验室卫生 (20%)</td> <td>上机结束后整理实验室卫生情况</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">评阅成绩 (30%)</td> <td>设计报告完整性 (30%)</td> <td>设计任务完成总体情况</td> </tr> <tr> <td>设计方案合理性、创新性 (20%)</td> <td>方案正确、符合实际、新颖</td> </tr> <tr> <td>程序运行 (50%)</td> <td>图、表、单位符号等符合国家标准,报告布局合理、格式符合规定要求。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">答辩成绩 (40%)</td> <td>语言表达能力</td> <td>思路清晰、语言流畅、正确介绍方案</td> </tr> <tr> <td>综合运用知识及分析解决问题能力</td> <td>问题回答情况</td> </tr> </tbody> </table> <p>百分制和五级制的转换标准为:优<math>\geq 90</math>分,90<math>&gt;</math>良<math>\geq 80</math>,80<math>&gt;</math>中<math>\geq 70</math>,70<math>&gt;</math>及格<math>\geq 60</math>,60<math>&gt;</math>不及格。</p> <p>优秀:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成课程设计任务书规定任务,综合运用所学知识,独立分析问题和解决问题能力强。</li> <li>2. 立论正确,结构严谨,文理通顺,概念清楚,分析透彻,论证充分,计算正确,书写工整,编号齐全。符合规范化要求。</li> <li>3. 试验报告符合国家标准,图面整洁,布局合理,尺寸标准正确,符合技术用语要求。</li> <li>4. 答辩时能简明、准确地表达论文主要内容,熟练、正确回答问题。</li> </ol> <p>良好:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成设计任务书规定的任务,综合运用所学知识,独立分析和解决问题能力较强。</li> <li>2. 立论正确,文理通顺,概念清楚,计算正确。符合规范化要求。</li> <li>3. 试验报告符合国家标准,图面整洁,布局合理,书写工整。</li> <li>4. 答辩时可以简明、准确地表达论文主要内容,正确回答问题。</li> </ol> <p>中等:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成设计任务书所规定的任务,综合运用所学知识,具有基本分析问题</li> </ol>	考核项目		评分方式	平时成绩 (30%)	出勤及学习态度 (20%)	迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况	组织、设计及操作技能(60%)	正确设计、软件选择、准备及规范操作	实验室卫生 (20%)	上机结束后整理实验室卫生情况	评阅成绩 (30%)	设计报告完整性 (30%)	设计任务完成总体情况	设计方案合理性、创新性 (20%)	方案正确、符合实际、新颖	程序运行 (50%)	图、表、单位符号等符合国家标准,报告布局合理、格式符合规定要求。	答辩成绩 (40%)	语言表达能力	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案	综合运用知识及分析解决问题能力	问题回答情况
考核项目		评分方式																					
平时成绩 (30%)	出勤及学习态度 (20%)	迟到、早退、旷课及按时上交设计报告情况																					
	组织、设计及操作技能(60%)	正确设计、软件选择、准备及规范操作																					
	实验室卫生 (20%)	上机结束后整理实验室卫生情况																					
评阅成绩 (30%)	设计报告完整性 (30%)	设计任务完成总体情况																					
	设计方案合理性、创新性 (20%)	方案正确、符合实际、新颖																					
	程序运行 (50%)	图、表、单位符号等符合国家标准,报告布局合理、格式符合规定要求。																					
答辩成绩 (40%)	语言表达能力	思路清晰、语言流畅、正确介绍方案																					
	综合运用知识及分析解决问题能力	问题回答情况																					

	<p>和解决问题的能力。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 设计方案比较合理，论述清楚，计算基本正确，文字表达较清楚。</li> <li>3. 试验报告符合国家标准，图面较整洁，布局较合理，书写一般。</li> <li>4. 答辩时尚能正确介绍方案，表达设计内容，主要问题回答基本正确。</li> </ol> <p>及格：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有一定独立工作能力，基本上能完成设计任务书所规定任务。</li> <li>2. 设计方案基本正确，论述基本清楚，计算基本正确，文字表达无原则性错误。</li> <li>3. 试验报告基本符合国家标准，图面质量尚可，书写较工整。</li> <li>4. 答辩时能基本正确回答大部分问题。</li> </ol> <p>不及格：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未按期完成课程设计任务，设计未达到最低要求。</li> <li>2. 态度不认真，纪律松懈，独立工作能力差。</li> <li>3. 设计方案有原则性错误，缺乏基本理论和专业知识。</li> <li>4. 试验报告质量差，文字表达差，文理不通，答辩时有原则性错误，经启发后仍不能正确回答问题。</li> </ol>
撰写人：赵颖	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “物流专业实习”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流专业实习			
英文名称	Logistics Internship			
课程编号		开课学期	第六学期	
课程性质	专业课必选课	课程属性	必修	
课程学分	4	课程周数	4	
适用专业	物流工程			
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）			
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求		
	现代物流学	<p>1、理解物流企业状况调查。学生通过观看企业宣传片，听取企业指导教师对该企业发展历史与现状介绍，达到初步认识物流企业的目的；</p> <p>2、理解物流管理岗位职责调查；</p> <p>3、比较物流作用的类别区分以及物流活动在不同类型企业中的地位；</p> <p>4、界定物流实习基地各项功能的作业。包括运输、配送、包装、装卸搬运、流通加工、物流信息处理各项物流作业的具体操作；</p> <p>5、配送中心立体仓库认知。学生参观物流配送中心立体仓库，比较配送中心布局形态，重点掌握配送中心仓储管理的主要内容与注意事项。同时认知电动叉车作业流程。</p> <p>6、配送中心仓储系统认知。企业指导教师以某快速消费品出入库作业流程为例，向学生介绍其主要功能。</p>		
	运输经济学	<p>1、理解运输经济学及其学科发展分析，马克思的主要运输经济思想，运输、运输产品的含义及运输分类。</p> <p>2、分析运输结构；分析各种运输方式运量结构演变及其趋势；分析运网结构及其演变趋势；比较经济发展的基本空间结构模式，运输网与经济空间结构的关系。</p> <p>3、分析经济发展的基本空间结构模式，运输网与经济空间结构的关系；运输生产函数分析，运输成本函数分析，各种运输方式的技术经济特征，各种运输方式运输成本。</p>		
后续课程				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标	毕业要求		
		8	9	12
	1.社会主义核心价值观尤其是和谐、敬业、诚信的培育认可度	0.1	0.1	0.1
2.能够进行物流调查研究的方案设计及实施。	0.4			

	3.能与团队其它成员有效沟通，听取反馈并对建议作出合理反应，能够综合团队成员的意见，并进行合理决策。	0.5	0.2	
	4.能够应对工作过程中的突发状况，具有应对危机与突发事件的初步能力;能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。		0.4	0.1
	5.协调处理运输管理环节中实际问题的能力、物流管理工作的能力；具有一定的社会适应能力，具有吃苦耐劳的精神，具有良好的心理素质和行为习惯。		0.3	0.8
课程概述	<p>物流专业实习是在学完教学计划规定的在关课程之后进行的物流综合性实习，是理论联系实际的重要教学环节。通过物流专业实习，使物流工程专业学生在理论学习的基础上，能直观地了解物流管理运作流程和方法，进一步熟悉物流管理的具体工作内容，培养实际工作能力，做到理论与实践相结合，为后续专业知识的学习奠定基础。主要是为巩固所学理论的知识，培养学生运用理论知识解决实际问题的能力，使学生对物流业务和管理工作有一个全面的认识。实习过程中根据具体调研过程详细填写实习周记，实习结束时填写撰写实习报告。</p>			
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：物流企业状况调查</b>  <b>知识要点：</b>物流企业调查  <b>学习目标：</b>学生通过观看企业宣传片，听取企业指导教师对该企业发展历史与现状介绍，达到初步认识物流企业的目的。  <b>授课建议：</b>观看企业宣传片</p> <p><b>任务二：物流管理岗位职责调查</b>  <b>知识要点：</b>物流管理岗位职责安排  <b>学习目标：</b>理解物流管理岗位具体职责  <b>授课建议：</b>到物流实习基地从事物流管理岗位职责具体业务工作。</p> <p><b>任务三：物流实习基地各项功能的作业</b>  <b>知识要点：</b>运输、配送、包装、装卸搬运、流通加工、物流信息处理各项物流作业的具体操作  <b>学习目标：</b>理解物流实习基地各项功能的作业  <b>授课建议：</b>顶岗实习，理解物流基地的功能构成，界定物流工作的 workflows，理解每一工作环节的作业内容和操作规程，理解物流管理的内容和知识。</p> <p><b>任务四：大宗货物及快递企业仓储系统的认知</b>  <b>知识要点：</b>学生参观大宗物流企业仓库以及快递物流配送中心立体仓库，比较配送中心布局形态，配送中心仓储管理的主要内容与注意事项。。</p>			

	<p><b>学习目标:</b> 同时认知不同场内工具的使用场景, 包括正面吊、无人叉车等。</p> <p><b>授课建议:</b> 企业指导教师以产品出入库作业流程为例, 向学生介绍其主要功能。</p>		
场所设施设备要求	<p>物流专业实习是到物流实习基地从事物流生产的具体业务工作, 全面了解物流生产的各个环节和相关管理知识, 了解物流基地的功能构成, 了解物流工作的工作流程, 了解每一工作环节的作业内容和操作规程, 了解物流管理的内容和知识。实习过程中要根据具体过程详细填写实习周记, 实习结束时填写撰写实习报告。到物流实习基地去顶岗实习, 物流实习基地具备物流实习的所有设施设备。</p>		
师资标准	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、具有扎实的物流理论及实践基础, 理解高等教育规律, 有丰富的教学经验。</li> <li>2、具有物流类专业或相关专业研究生以上学历或中级以上职称。</li> <li>3、具有较高的学术造诣和教学水平, 有较强的组织管理能力和敬业精神。多年担任该课程或相关课程教学任务, 教学效果好</li> <li>4、具有高校教师资格证书。</li> <li>5、熟悉物流工程及管理相关专业知识和相关理论, 并能在教学过程中灵活运用; 能担任专业相关的实习实训指导工作</li> <li>6、兼职教师要求: 兼职教师应是来自企业一线的技术骨干, 熟悉高等教育教学规律, 具有物流项目管理或设计经验, 具有执教能力。</li> </ol>		
教材选用标准	无		
评价与考核	考核项目		评分方式
	平时考核 (60%)	出勤情况 (30%)	通过随机抽到汇报训练任务评分
		实习表现 (40%)	
		实习周志 (30%)	
期末应知 (40%)	实习报告 (100%)		
撰写人: 李雪松		系 (教研室) 主任: 赵颖	
学院 (部) 负责人: 张萌		时间: 2025 年 6 月 10 日	

## “物流系统规划与设计方向实训”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流系统规划与设计方向实训				
英文名称	Logistics System Planning and Design Training				
课程编号		开课学期	第八学期		
课程性质	实践课	课程属性	必修		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：2周； 其中理论学时：0 实验实践学时：0 上机学时：2周				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程（群）名称	对先修课应知应会具体要求			
	学科基础课	具备物流工程领域所必需的学科基础知识，并能够用于识别与解决物流领域的复杂工程问题。			
	专业必修课	具备物流工程领域所必需的专业知识，并能够用于识别与解决物流领域的复杂工程问题。			
	专业方向课	具备物流系统规划与设计专业方向课程的基本知识，能够用于识别与解决物流领域的复杂工程问题，并编纂解决方案。			
后续课程	毕业设计（论文）				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			4	6	10
	1.树立社会主义核心价值观，具有环境保护及创新意识		0.2	0.2	0.2
	2.能够识别、表达物流领域的复杂问题，并能综合运用该专业的学科基础课、专业必选课及该专业方向课的主要理论与方法对物流系统进行规划和设计或提出优化的解决方案。		0.4	0.3	0.4
3.能够就复杂物流问题与相关方进行有效沟通和交流，能够综合团队成员的意见，并进行合理决策，具有团结协作精神。		0.4	0.5	0.3	
课程概述	<p>《物流系统规划与设计方向实训》是物流工程专业物流系统规划与设计方向学生必修的重要实践课，是对学生能够综合运用专业知识和技能解决物流复杂工程问题的实训，通过实训培养学生的分析解决问题的能力、沟通交流及团队协作能力、以及创新意识。实训任务主要从“课程应知应会具体内容要求”中所列的八项任务中任选其一，主要包括：任务一：A 汽车物流有限公司物流优化方案、任务二：B 集团综合物流解决方案、任务三：大件货物出口物流解决方案、任务四：A 酒类生产企业物流解决方案、任务五：马钢集团物流发展战略规划、任务六：钢晨物流园区优化方案、任务七：D 汽车有限公司乘用车仓储中心物流服务管理项目招投标、任务八：其它实训形式。</p>				

<p>课程应知 应会具体 内容要求 (实验部分)</p>	<p><b>任务一：A 汽车物流有限公司物流优化方案(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点： 1.战略环境的分析； 2.竞争策略的制定； 3.Milkrun 闭环运输方法等。</p> <p>学习目标： 1.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献，完成专业资料的归纳整理，并能识别、分析归纳出 A 公司有效的物流工程问题； 2. Milkrun 闭环运输方法的分析与应用； 3.能够设计针对 A 公司复杂工程问题的优化方案； 4.能够综合运用所学的专业知识和专业技能进行一定创新； 5.能够综合团队成员的意见，并进行合理决策，具有团结协作精神。</p> <p>授课建议： 实训时间为 2 周，实训前下达实训任务书。学生分成 4-5 人小组，每组学生根据领到的实训任务进行调研，拟定出写作或设计大纲，根据小组成员的专长分配任务，分工协作完成实训方案，最后一天答辩并提交实训成果。在实训期间，指导教师根据学生提出的问题进行指导。</p> <p><b>任务二：B 集团综合物流解决方案(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点： 1.分析 B 集团的业务及其物流存在的问题； 2.物流优化技术等。</p> <p>学习目标： 1.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献，完成专业资料的归纳整理，并能识别、分析归纳出 B 集团有效的物流问题； 2.恰当运用合理的物流优化技术解决实际问题； 3.能够设计针对 B 集团复杂工程问题的优化方案； 4.能够综合运用所学的专业知识和专业技能进行一定创新； 5.能够综合团队成员的意见，并进行合理决策，具有团结协作精神。</p> <p>授课建议： 实训时间为 2 周，实训前下达实训任务书。学生分成 4-5 人小组，每组学生根据领到的实训任务进行调研，拟定出写作或设计大纲，根据小组成员的专长分配任务，分工协作完成实训方案，最后一天答辩并提交实训成果。在实训期间，指导教师根据学生提出的问题进行指导。</p> <p><b>任务三：大件货物出口物流解决方案(支撑课程目标 1、2、3)</b></p> <p>知识要点： 1.大件货物运输的有关国标； 2. 大件货物运输的运作流程、路线及运输方式选择； 3.不同方案比较； 4.出口报关、方案预期效果评价等。</p> <p>学习目标： 1.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献，完成专业资料的归纳整理； 2.理解大件货物运输的有关国标； 3.设计几个可行方案，考虑成本、效益、质量、安全、环保等因素选择最优方</p>
--	--

案，并能够对最优方案进行预期效果评价；

4.能够综合运用所学的专业知识和专业技能进行一定创新；

5.能够综合团队成员的意见，并进行合理决策，具有团结协作精神。

授课建议：

实训时间为2周，实训前下达实训任务书。学生分成4-5人小组，每组学生根据领到的实训任务进行调研，拟定出写作或设计大纲，根据小组成员的专长分配任务，分工协作完成实训方案，最后一天答辩并提交实训成果。在实训期间，指导教师根据学生提出的问题进行指导。

#### **任务四：A酒类生产企业物流解决方案(支撑课程目标1、2、3)**

知识要点：

1.物流现状调查及问题分析、物流需求分析；

2.选址模型的建立；

3.定制化的物流解决方案等。

学习目标：

1.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献，完成专业资料的归纳整理，并能识别、分析归纳出A企业有效的物流工程问题；

2.选址模型的建立；

3.能够设计针对A企业复杂工程问题的优化方案；

4.能够综合运用所学的专业知识和专业技能进行一定创新；

5.能够综合团队成员的意见，并进行合理决策，具有团结协作精神。

授课建议：

实训时间为2周，实训前下达实训任务书。学生分成4-5人小组，每组学生根据领到的实训任务进行调研，拟定出写作或设计大纲，根据小组成员的专长分配任务，分工协作完成实训方案，最后一天答辩并提交实训成果。在实训期间，指导教师根据学生提出的问题进行指导。

#### **任务五：马钢集团物流发展战略规划(支撑课程目标1、2、3)**

知识要点：

1.企业的内外部环境分析、环境分析技术与方法；

2.预测方法；

3.物流战略管理基本理论等。

学习目标：

1.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献，完成专业资料的归纳整理，能够客观分析评价马钢的内外部环境，并能对马钢物流发展进行SWOT分析；

2.对物流发展环境进行预测；

3.能够设计出马钢物流发展战略方案；

4.能够综合运用所学的专业知识和专业技能进行一定创新；

5.能够综合团队成员的意见，并进行合理决策，具有团结协作精神。

授课建议：

实训时间为2周，实训前下达实训任务书。学生分成4-5人小组，每组学生根据领到的实训任务进行调研，拟定出写作或设计大纲，根据小组成员的专长分配任务，分工协作完成实训方案，最后一天答辩并提交实训成果。在实训期间，指导教师根据学生提出的问题进行指导。

#### **任务六：钢晨物流园区优化方案(支撑课程目标1、2、3)**

知识要点:

- 1.物流园区规划设计的基本理论与方法;
- 2.物流园区分类与基本要求方面的国标;
- 3.仓库优化布局的方法;
- 4.智慧物流园区等。

学习目标:

1.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献,完成专业资料的归纳整理,能够客观分析评价钢晨物流园区的内外部环境,并能识别、分析归纳出钢晨物流园区有效的问题;

2.应用物流园区规划设计的基本理论与方法、仓库优化布局的方法等,对钢晨物流园货场进行规划设计、仓位优化布局;

3.进行智慧物流园区设计;

4.能够评价钢晨物流园区对环境、社会可持续发展的影响。

5.能够综合运用所学的专业知识和专业技能进行一定创新;

6.能够综合团队成员的意见,并进行合理决策,具有团结协作精神。

授课建议:

实训时间为2周,实训前下达实训任务书。学生分成4-5人小组,每组学生根据领到的实训任务进行调研,拟定出写作或设计大纲,根据小组成员的专长分配任务,分工协作完成实训方案,最后一天答辩并提交实训成果。在实训期间,指导教师根据学生提出的问题进行指导。

#### **任务七: D汽车有限公司乘用车仓储中心物流服务管理项目招投标(支撑课程目标1、2、3)**

知识要点:

- 1.物流服务管理的内容及要求;
- 2.招投标的基本知识、标书的规范格式。

学习目标:

1.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献,完成专业资料的归纳整理;

2.分析物流项目需求;

3.撰写物流招标和投标文件;

4.能够综合运用所学的专业知识和专业技能进行一定创新;

5.能够综合团队成员的意见,并进行合理决策,具有团结协作精神。

授课建议:

实训时间为2周,实训前下达实训任务书。学生分成4-5人小组,每组学生根据领到的实训任务进行调研,拟定出写作或设计大纲,根据小组成员的专长分配任务,分工协作完成实训方案,最后一天答辩并提交实训成果。在实训期间,指导教师根据学生提出的问题进行指导。

#### **任务八: 其它实训形式(支撑课程目标1、2、3)**

知识要点:

- 1.自拟实训报告题目、完善实训任务书;
- 2.调研并分析实习企业的内外部环境及存在的问题;
- 3.流程优化、组织优化等。

学习目标:

1.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献,完成专业资料的归纳整理,能够客观分析评价企业的内外部环境及存在问题,并能对企业物流发展进行SWOT分

	<p>析：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.能够设计出企业的优化方案；</li> <li>3.能够综合运用所学的专业知识和专业技能进行一定创新；</li> <li>4.能够综合团队成员的意见，并进行合理决策，具有团结协作精神。</li> </ol> <p>授课建议：</p> <p>实训时间为2周，实训前下达实训任务书。学生分成4-5人小组，每组学生根据领到的实训任务进行调研，拟定出写作或设计大纲，根据小组成员的专长分配任务，分工协作完成实训方案，最后一天答辩并提交实训成果。在实训期间，指导教师根据学生提出的问题进行指导。</p> <p>说明：</p> <p>(1) 任务八：其它实训形式。是根据学生本人意愿，满足部分希望到企业顶岗实训的学生需求的，可结合企业实际问题写出优化方案或进行实训总结，视情况分组或单人完成，可根据实际情况修改实训任务书，并经过指导老师审核；</p> <p>(2) 以上八项实训任务，每组学生只需完成其中一项；</p> <p>(3) 可根据社会及物流环境的变化对上述八项任务进行更换。</p>						
实验仪器设备要求	专用教室、图书馆						
师资标准	具有硕士及以上学位或讲师及以上技术职称、且具有高校教师资格证书，具备物流工程及相关专业知识。						
教材选用标准	无						
评价与考核标准	<p>考核形式：平时考核</p> <p>成绩构成及评价：</p> <table border="1" data-bbox="397 1464 1366 1615"> <thead> <tr> <th>考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>实训成果（70%）</td> <td>按五级成绩评分标准评分</td> </tr> <tr> <td>答辩及出勤（30%）</td> <td>按五级成绩评分标准评分</td> </tr> </tbody> </table> <p>五级成绩评分标准：</p> <p><b>优秀（90-100分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成实训规定任务，综合运用所学知识，独立分析问题和解决问题能力强。</li> <li>2. 立论正确，结构严谨，文理通顺，概念清楚，分析透彻，论证充分，计算正确，书写工整，编号齐全。符合规范化要求。</li> <li>3. 答辩时能简明、准确地表达论文主要内容，熟练、正确回答问题。实训期间全勤。</li> </ol> <p><b>良好（80-90分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成实训规定的任务，综合运用所学知识，独立分析和解决问题能力较强。</li> <li>2. 立论正确，文理通顺，概念清楚，计算正确。符合规范化要求。</li> </ol>	考核项目	评分方式	实训成果（70%）	按五级成绩评分标准评分	答辩及出勤（30%）	按五级成绩评分标准评分
考核项目	评分方式						
实训成果（70%）	按五级成绩评分标准评分						
答辩及出勤（30%）	按五级成绩评分标准评分						

	<p>3. 答辩时可以简明、准确地表达论文主要内容，正确回答问题。实训期间全勤。</p> <p><b>中等（70-80分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成实训所规定的任务，综合运用所学知识，具有基本分析问题和解决问题的能力。</li> <li>2. 设计方案比较合理，论述清楚，计算基本正确，文字表达较清楚。</li> <li>3. 答辩时尚能正确介绍方案，表达设计内容，主要问题回答基本正确。</li> </ol> <p><b>及格（60-70分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有一定独立工作能力，基本上能完成实训所规定任务。</li> <li>2. 设计方案基本正确，论述基本清楚，计算基本正确，文字表达无原则性错误。</li> <li>3. 答辩时能基本正确回答大部分问题。</li> </ol> <p><b>不及格（60分以下）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未按期完成实训任务，实训成果未达到最低要求。</li> <li>2. 态度不认真，纪律松懈，独立工作能力差。</li> <li>3. 实训方案有原则性错误，缺乏基本理论和专业知识。</li> <li>4. 答辩时有原则性错误，经启发后仍不能正确回答问题。</li> </ol>
撰写人：孙学琴	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “工程物流方向实训” 实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	工程物流方向实训				
英文名称	Engineering Logistics Training				
课程编号		开课学期	第八学期		
课程性质	实践课	课程属性	必修课		
课程学分	2	适用专业	物流工程		
课程学时	总学时：2周； 其中理论学时：0 实验实践学时：0 上机学时：2周				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程（群）名称	对先修课应知应会具体要求			
	学科基础课	具备物流工程领域所必需的学科基础知识，并能够用于识别与解决物流领域的复杂工程问题。			
	专业必修课	具备物流工程领域所必需的专业知识，并能够用于识别与解决物流领域的复杂工程问题。			
	专业方向课	具备工程物流专业方向课程的基本知识，能够用于识别与解决工程物流领域的复杂工程问题，并编纂解决方案。			
后续课程	毕业设计（论文）				
课程目标及与毕业要求的对应关系	课程目标		毕业要求		
			4	6	10
	1.树立社会主义核心价值观，具有环境保护及创新意识		0.2	0.2	0.1
	2.能够识别、表达工程领域的复杂工程物流问题，并能综合运用该专业的学科基础课、专业必选课及该专业方向课的主要理论与方法解决实际工程物流存在的问题。		0.5	0.3	0.4
3.能够就复杂工程物流问题与相关方进行有效沟通和交流，能够综合团队成员的意见，并进行合理决策，具有团结协作精神。		0.3	0.5	0.5	
课程概述	<p>《工程物流方向实训》是物流工程专业工程物流方向学生必修的重要实践课，是对学生能够综合运用专业知识和技能解决复杂工程物流问题的实训。实训的主要任务是使学生较系统地掌握工程物流基本理论知识和方法，进一步提高学生对工程物流基本理论知识和方法的应用能力，能够做到理论与实践相结合，培养学生的创新能力。本实训课程注重培养学生的团队协作精神，学生以小组为单位分工合作，完成实训报告。</p>				

课程应知应会具体内容要求(实验部分)	<p><b>任务一：“一带一路”背景下 A 施工企业海外项目物资管理优化方案（支撑课程目标 1、2、3）</b></p> <p>知识要点：业务流程再造理论、成本控制的方法与措施、物资管理信息系统构成与功能、土木工程材料</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能够综合运用主要专业理论和方法以及物流采购管理、土木工程材料、工程概预算等专业方向课的基本理论与方法解决工程物流实际问题。</li> <li>2.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献。</li> <li>3.相关方能够有效沟通和交流，对实际问题进行深入分析的基础上构建优化方案，具有一定的创新意识和团结协作精神。</li> </ol> <p>授课建议：建议完成时间 2 周，</p> <p>组织形式：4-5 人为一组完成实训项目，培养学生团结协作精神及创新与应用能力。</p> <p>授课方式：辅导答疑</p>
	<p><b>任务二：某施工企业物资采购管理优化方案（支撑课程目标 1、2、3）</b></p> <p>知识要点：采购管理理论与方法 业务流程再造理论 采购管理信息系统构成与功能、土木工程材料、工程概预算</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能够综合运用主要专业理论和方法以及物流采购管理、土木工程材料、工程概预算等专业方向课的基本理论与方法解决工程物流实际问题。</li> <li>2.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献。</li> <li>3.相关方能够有效沟通和交流，对实际问题进行深入分析的基础上构建优化方案，具有一定的创新意识和团结协作精神。</li> </ol> <p>授课建议：建议完成时间 2 周，</p> <p>组织形式：4-5 人为一组完成实训项目，培养学生团结协作精神及创新与应用能力。</p> <p>授课方式：辅导答疑</p>
	<p><b>任务三：某施工企业物流成本管理优化方案（支撑课程目标 1、2、3）</b></p> <p>知识要点：物流成本管理理论与方法，物资 ABC 分类，物流成本管理信息系统、土木工程材料、工程概预算</p> <p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能够综合运用主要专业理论和方法以及物流采购管理、土木工程材料、工程概预算等专业方向课的基本理论与方法解决工程物流实际问题。</li> <li>2.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献。</li> <li>3.相关方能够有效沟通和交流，对实际问题进行深入分析的基础上构建优化方案，具有一定的创新意识和团结协作精神。</li> </ol> <p>授课建议：建议完成时间 2 周，</p> <p>组织形式：4-5 人为一组完成实训项目，培养学生团结协作精神及创新与应用能力。</p> <p>授课方式：辅导答疑</p>
	<p><b>任务四： B 交工集团内部招投标业务流程优化方案（支撑课程目标 1、2、3）</b></p> <p>知识要点：招投标相关理论 业务流程再造理论 采购管理理论 土木工程材料</p>

	<p>学习目标：</p> <p>1.能够综合运用主要专业理论和方法以及物流采购管理、土木工程材料、工程概预算等专业方向课的基本理论与方法解决工程物流实际问题。</p> <p>2.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献。</p> <p>3.相关方能够有效沟通和交流，对实际问题进行深入分析的基础上构建优化方案，具有一定的创新意识和团结协作精神。</p> <p>授课建议：建议完成时间 2 周，</p> <p>组织形式：4-5 人为一组完成实训项目，培养学生团结协作精神及创新与应用能力。</p> <p>授课方式：辅导答疑</p> <p><b>任务五：某施工企业国际工程项目物流管理优化方案（支撑课程目标 1、2、3）</b></p> <p>知识要点：业务流程再造理论、成本控制的方法与措施、物资管理信息系统构建、土木工程材料、工程概预算</p> <p>学习目标：</p> <p>1.能够综合运用主要专业理论和方法以及物流采购管理、土木工程材料、工程概预算等专业方向课的基本理论与方法解决工程物流实际问题。</p> <p>2.能够利用有关资源、工具查阅专业技术文献。</p> <p>3.相关方能够有效沟通和交流，对实际问题进行深入分析的基础上构建优化方案，具有一定的创新意识和团结协作精神。</p> <p>授课建议：建议完成时间 2 周，</p> <p>组织形式：4-5 人为一组完成实训项目，培养学生团结协作精神及创新与应用能力。</p> <p>授课方式：辅导答疑</p> <p>说明：</p> <p>（1）以上五项实训任务，每组学生只需完成其中一项即可；</p> <p>（2）可根据社会及物流环境的变化对上述五项任务进行更换。</p>		
实验仪器设备要求	专用教室、图书馆		
师资标准	具有硕士及以上学位或讲师及以上技术职称、且具有高校教师资格证书，具备物流工程及相关专业知识。		
教材选用标准	无		
评价与考核标准	<p>考核形式：平时考核</p> <p>成绩构成及评价：</p> <table border="1" data-bbox="395 1973 1366 2022"> <tr> <td data-bbox="395 1973 683 2022">考核项目</td> <td data-bbox="683 1973 1366 2022">评分方式</td> </tr> </table>	考核项目	评分方式
考核项目	评分方式		

实训成果（70%）	按五级成绩评分标准评分
答辩及出勤（30%）	按五级成绩评分标准评分
<p>五级成绩评分标准：</p> <p><b>优秀（90-100分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成实训规定任务，综合运用所学知识，独立分析问题和解决问题能力强。</li> <li>2. 立论正确，结构严谨，文理通顺，概念清楚，分析透彻，论证充分，计算正确，书写工整，编号齐全。符合规范化要求。</li> <li>3. 答辩时能简明、准确地表达论文主要内容，熟练、正确回答问题。实训期间全勤。</li> </ol> <p><b>良好（80-90分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成实训规定的任务，综合运用所学知识，独立分析和解决问题能力较强。</li> <li>2. 立论正确，文理通顺，概念清楚，计算正确。符合规范化要求。</li> <li>3. 答辩时可以简明、准确地表达论文主要内容，正确回答问题。实训期间全勤。</li> </ol> <p><b>中等（70-80分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按期完成实训所规定的任务，综合运用所学知识，具有基本分析问题和解决问题的能力。</li> <li>2. 设计方案比较合理，论述清楚，计算基本正确，文字表达较清楚。</li> <li>3. 答辩时尚能正确介绍方案，表达设计内容，主要问题回答基本正确。</li> </ol> <p><b>及格（60-70分）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有一定独立工作能力，基本上能完成实训所规定任务。</li> <li>2. 设计方案基本正确，论述基本清楚，计算基本正确，文字表达无原则性错误。</li> <li>3. 答辩时能基本正确回答大部分问题。</li> </ol> <p><b>不及格（60分以下）：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 未按期完成实训任务，实训成果未达到最低要求。</li> <li>2. 态度不认真，纪律松懈，独立工作能力差。</li> <li>3. 实训方案有原则性错误，缺乏基本理论和专业知识。</li> <li>4. 答辩时有原则性错误，经启发后仍不能正确回答问题。</li> </ol>	
撰写人：孙学琴	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “物流大数据方向实训”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	物流大数据方向实训				
英文名称	The training on Big Data in Logistics				
课程编号	-	开课学期	第八学期		
课程性质	实践课	课程属性	必修		
课程学分	2	课程周数	2		
适用专业	物流工程				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	-	-			
	-	-			
后续课程	-				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	课程目标		毕业要求		
			4	6	10
	1. 提高学生的科学素养和文化素养，培养创新精神		0.1	0.3	0.3
	2. 理解物流大数据分析、设计和实施的方法、步骤、技术		0.5	0.4	0.4
	3. 学习物流大数据分类分析场景及其相关的工具		0.4	0.3	0.3
课程概述	<p>本课程从方法和技术等诸方面对物流大数据技术进行实践训练，以便使同学们能够正确认识物流大数据的地位和作用，在方法上能够用迅速便捷的方式组织物流大数据的分析，在应用上能够对物流大数据系统进行正确合理的技能运用。</p>				

课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一：物流大数据实训一(支撑课程目标 1,3)</b>          知识要点：物流大数据分类分析场景和工具的应用。          学习目标： 1 学习物流大数据分类分析场景及其相关的工具。          授课建议：建议学时：1 周。          授课方式：采用以“课程任务为主题”、“案例实践教学、模拟训练教学相结合”的混合教学模式。</p> <p><b>任务二：物流大数据实训二(支撑课程目标 1,2)</b>          知识要点：物流大数据分析实训          学习目标： 1 理解物流大数据分析、设计和实施的方法、步骤、技术等；          2 实践物流大数据分析过程中的各类技能。          授课建议：建议学时：1 周。          授课方式：采用以“课程任务为主题”、“案例实践教学、模拟训练教学相结合”的混合教学模式。</p>															
场所设施设备要求	多媒体教室															
师资标准	<p>师资应是来自企业一线的技术骨干，熟悉高等教育教学规律，熟悉物流大数据系统的实践前沿，具有执教能力。</p> <p>熟悉本行业的生产技术情况及发展趋势，与行业企业保持紧密联系，能将企业的新技术、新方法和新理论补充进课程。</p> <p>具备课程开发和专业研究能力，能遵循应用型本科的教学规律，正确分析、设计、实施及评价课程。</p>															
教材选用标准	企业合作方提供参考书															
评价与考核	<p>考核形式：实训过程考核+实训报告</p> <table border="1" data-bbox="391 1576 1353 1912"> <thead> <tr> <th colspan="2">考核项目</th> <th>评分方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">实训过程考核（30%）</td> <td>个人知识点运用（30%）</td> <td>个人知识点学习认真、充分情况</td> </tr> <tr> <td>团队实训（30%）</td> <td>团队实训任务完成情况</td> </tr> <tr> <td>汇报训练任务（30%）</td> <td>汇报时的现场表现</td> </tr> <tr> <td>ppt 得分（10%）</td> <td>任务修改后的 ppt 完成情况</td> </tr> <tr> <td>实训报告（70%）</td> <td>实训总结报告</td> <td>报告撰写情况</td> </tr> </tbody> </table> <p>实施过程考核与最后考核相结合的综合考核方案。          总成绩=实训过程考核 30%+实训报告 70%</p>	考核项目		评分方式	实训过程考核（30%）	个人知识点运用（30%）	个人知识点学习认真、充分情况	团队实训（30%）	团队实训任务完成情况	汇报训练任务（30%）	汇报时的现场表现	ppt 得分（10%）	任务修改后的 ppt 完成情况	实训报告（70%）	实训总结报告	报告撰写情况
考核项目		评分方式														
实训过程考核（30%）	个人知识点运用（30%）	个人知识点学习认真、充分情况														
	团队实训（30%）	团队实训任务完成情况														
	汇报训练任务（30%）	汇报时的现场表现														
	ppt 得分（10%）	任务修改后的 ppt 完成情况														
实训报告（70%）	实训总结报告	报告撰写情况														

	其中，总成绩大于等于 90 分为优秀，80 分-90 分之间为良好，70 分-80 分为中等，60 分-70 分为及格，小于 60 分为不及格。
--	--

撰写人：侯贻蒙	系（教研室）主任：赵颖
---------	-------------

学院（部）负责人：张萌	时间：2025 年 6 月 10 日
-------------	--------------------

## “毕业实习”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	毕业实习（国际卓越工程师）				
英文名称	Graduation Internship				
课程编号		开课学期	第八学期		
课程性质	实践课	课程属性	必修		
课程学分	4	课程周数	4周		
适用专业	物流工程				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	公共基础课 学科基础课 专业必修课 专业(方向)限选课 专业任选课 创新创业课 美育必修课 公共选修课	<p>1.熟悉国家关于物流方面的技术标准、政策、法律和法规，了解基本的军事和国防知识，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。</p> <p>2.具有人文社会科学素养、社会责任感，遵守社会公德和法律，能够在物流工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。具有应对危机与突发事件的初步能力，能够识别、评估物流风险，并能够设计物流应急解决方案，应对工作过程中的突发状况。</p> <p>3.具有健康的身体、健全的人格、良好的心理素质和行为习惯，具有合作精神，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。</p> <p>4.能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，听取反馈并对建议作出合理反应，能够综合团队成员的意见，并进行合理决策。且具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。</p> <p>5.具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。</p>			
后续课程	毕业设计				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	培养目标			毕业要求	
		6	7	8	9
	1. 具备社会责任感。	0.2	0.2	0.4	
	2.能够进行物流企业的调查研究以及方案设计和实施。	0.3	0.3	0.1	0.2
	3.能与团队其它成员有效沟通，听取反馈并对建议作出合理反应，能够综合团队成员的意见，并进行合理决策。		0.2	0.1	0.5
	4.能够应对工作过程中的突发状况，具有应对危机与突发事件的初步能力。	0.3	0.2	0.1	
5.能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。			0.2	0.1	

	6.具有一定的社会适应能力，具有吃苦耐劳的精神，具有良好的心理素质和行为习惯。	0.2	0.1	0.1	0.2
课程概述	毕业实习是学生在学完物流工程专业所有课程之后，为巩固所学理论知识，培养学生运用理论知识解决物流工程领域实际问题的能力，使学生对物流工程及相关知识有一个全面的了解与熟悉，为今后工作奠定基础而安排的一次专业实习。				
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 实习企业的整体分析应知应会</b>  知识要点：实习企业整体分析  学习目标：  1.物流企业的功能构成  2.掌握实习物流企业的总体布局、设施的构成及数量。  3.掌握实习物流企业运作与发展的各项规章制度。  4.掌握实习物流企业的各项物流作业的具体操作。  授课建议：顶岗实习。</p> <p><b>任务二 企业物流功能的优化提升应知应会</b>  知识要点：企业物流功能的优化提升  学习目标  1、掌握优化实习物流企业的作业环节的技术和方法。  2、具有整体改进实习企业的某项业务功能的策划和实践能力。  授课建议：顶岗实习。</p> <p><b>任务三 物流企业的整体设计应知应会</b>  知识要求：物流企业的整体设计  学习目标：  1、分析企业所在区域和行业内的定位，具有规划未来发展战略的能力。  2、掌握设计并实践整体物流解决方案的能力。  授课建议：顶岗实习。</p> <p><b>任务四 实习总结应知应会</b>  知识要求：完成实习日志、实习报告。  学习目标：  1.能够将每天的工作、观察研究的成果、收集的资料和图表、记录的试验数据等记入实习日志。实习日志是学生编写实习报告的主要资料依据，也是检查学生实习情况的一个重要依据。整理完整后，提交实习周志和实习报告。  2.培养写作能力。  授课建议：自主完成</p>				
场所设施设备要求	毕业实习是到物流企业从事物流生产的具体业务工作，全面了解物流生产的各个环节和相关管理知识，了解物流企业的功能构成，了解物流工作的 workflows，了解每一工作环节的作业内容和操作规程，了解物流管理的内容和知识。实习过程中要根据具体过程详细填写实习日志、实习周志，实习结束时撰写实习报告。要求物				

	流企业具备物流实习的所有设施设备。
师资标准	物流工程及相关专业教师。
教材选用标准	无
评价与考核	<p>实习周志30%、实习报告50%、实习鉴定表20%。三者的结合最后形成等级成绩计入学生学籍登记表。实习报告内容包括：实习时间、地点、方法和各项内容；在实习中的收获和体会；分析所实习内容存在的问题并提出改进建议。实习报告以打印文本形式提交。实习报告的不少于3000字。</p> <p>优秀（90~100分）：能很好地完成实习任务，实习日志工整、完整，实习报告能对实习内容进行全面的总结，深入详细，能运用专业理论知识对相关业务问题加以分析，并有一定独立见解。遵守实习纪律，无迟到、早退、缺勤，态度积极。</p> <p>良好（80~89分）：能较好地完成规定的实习任务，实习日志工整、完整，实习报告能对实习内容进行全面的总结，较深入详细。遵守实习纪律，无迟到、早退、缺勤。</p> <p>中等（70~79分）完成规定的实习任务，实习日志工整、完整，实习报告能对实习内容进行全面的总结，较深入详细。遵守实习纪律，无迟到、早退、缺勤。</p> <p>及格（60~69分）：能基本完成规定的实习任务，有实习日志，但欠工整、完整，实习报告基本能对实习内容进行总结，但欠深入详细。基本遵守实习纪律，缺勤不超过两次，态度基本端正。</p> <p>不及格（60分以下）：无正当理由，不能完成实习任务，或缺勤三次以上，或抄袭，或不能提交实习报告，或实习期间态度不端正，或有严重违纪行为。</p> <p>百分制和五级制的转换标准为：优≥90分，90&gt;良≥80，80&gt;中≥70，70&gt;及格≥60，60&gt;不及格。</p>
撰写人：赵颖	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025年6月10日

## “毕业设计（论文）”课程教学大纲（质量标准）

课程名称	毕业设计（论文）						
英文名称	Graduation Design						
课程编号		开课学期	第七学期、第八学期				
课程性质	实践课	课程属性	必修				
课程学分	12	课程周数	12				
适用专业	物流工程						
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）						
课程目标	培养目标			毕业要求			
				2	3	4	10
	1.能够具备严谨的工程素养和社会责任心。						0.1
	2.能够针对物流工程专业毕业设计进行文献检索,并能够分析复杂物流工程问题;			0.4	0.2		0.2
	3.能够针对物流工程专业毕业设计选择合适的手段及方法,进行实验的设计及实施,并进行建模、求解和分析,解释实验结果,并得到合理有效的结论;				0.4	0.5	
	4.能够针对物流工程专业毕业设计,选用特定的现代工具,例如计算机软件等,进行模拟、预测和分析复杂安全问题,并能分析局限性;			0.4	0.4	0.3	
	5.能够撰写毕业设计(论文)并能就毕业设计(论文)进行陈述、交流和答辩,并能针对答辩组提问进行交流、回答和总结;						0.3
	6.能够完成外文文献的翻译,准确、流畅;			0.2		0.2	0.2
7.能自主学习,根据需求进行学习。						0.2	
课程要求	指导计划	<p>按照《山东交通学院本科生毕业设计（论文）工作规范》要求，毕业设计包括每个阶段完成的时间、任务、达成目标如下：</p> <p>1.拟题与选题阶段（2周）</p> <p>符合物流工程专业的培养目标和教学基本要求，体现应用性，结合实际，在保证学生综合训练的基础上，尽可能选取于生产、科研、实验、社会调查等实际问题的题目，鼓励毕业设计（论文）与毕业实习相结合。选题具有科学性，有一定的学术价值或应用价值。难度和工作量要适当，学生在规定的时间内完成或者相对独立地做出阶段性结果。题目要内容相符，防止题目过大。选题反映安全学科的发展动向及水平，应有一定的广度和深度。遵循一人一题的原则。选题应力求创新，避免重复。</p> <p>2.立题、审题阶段（1周）</p> <p>由指导教师或学生提出毕业设计（论文）候选题目，所在专业的毕业设计（论文）工作组就候选课题的性质、难易程度、工作量大小及所具备</p>					

	<p>的条件等方面进行审查论证,报学院毕业设计(论文)工作领导小组复审,确定题目。学生根据学院公布的选题,与指导教师进行双向选择,确定选题。</p> <p>毕业设计(论文)题目确定后,指导教师根据选题内容向学生下达任务书;学生根据任务书的要求查阅、收集有关资料并制定研究方案、进程计划,填写开题报告,经指导教师同意后开展毕业设计(论文)研究工作。</p> <p>毕业设计(论文)题目一经确定,不得随意更改。如确需变更,需由学生填写《山东交通学院毕业设计(论文)题目变更申请表》,经指导教师同意并由学院审核后,由学院盖章存档。</p> <p><b>3.毕业设计指导阶段(7周)</b></p> <p>由指导教师进行毕业设计任务下发,并按照学时要求进行毕业设计指导并学生完成开题报告、毕业设计(论文)、外文文献翻译。</p> <p>教授委员会组织毕业设计(论文)中期检查工作,按计划检查学生学风、工作进度、工作质量及教师指导情况,做好记录;学生须向指导教师汇报工作进度和工作质量,并填写中期检查表。指导教师做好指导工作,定期检查学生的工作进度和质量,及时解答和处理学生提出的有关问题,并做好指导记录。</p> <p>教授委员会检查学生毕业设计(论文)写作进展情况,及时研究协调处理出现的问题。</p> <p>指导教师指导学生进行论文修改完善,每周不少于一次。学生提交答辩版毕业设计(论文)后,指导老师对论文重复率进行把关检测。</p> <p><b>4.毕业设计(论文)评阅阶段(1周)</b></p> <p>毕业设计(论文)完成后,由指导教师进行答辩资格审查,同时写出评语,交评阅教师进行交叉评阅。评阅教师应认真对毕业设计(论文)进行评阅并写出评阅意见,由指导教师将全部意见反馈给学生,同时提出修改建议,指导学生进行答辩前准备。</p> <p><b>5.毕业设计(论文)答辩与成绩评定(1周)</b></p> <p>毕业设计(论文)工作组下设答辩小组,分组按照学科背景进行分配,答辩小组人数原则上不少于5人,成员可以由本专业或校外有关专家组成,设组长一人,具体负责答辩工作。</p> <p>指导教师认真审阅学生毕业设计(论文),根据学生的平时表现及论文质量,给出指导教师成绩。</p> <p>评阅教师认真评阅学生毕业设计(论文),根据学生的论文质量,给出评阅成绩。</p> <p>答辩小组成员要提前详细审阅学生的毕业设计(论文)是否达到培养目标和教学基本要求。答辩由“学生介绍毕业设计(论文)的内容”和“学生回答答辩小组提问”两个环节组成。答辩小组成员要根据学生对毕业设计(论文)的讲解或演示情况、方案的合理程度、回答问题的准确程度、表达能力的水平等,依据评分标准,给出学生毕业设计(论文)的答辩成绩。</p> <p>毕业设计(论文)的成绩由指导教师成绩、评阅成绩和答辩成绩三部分组成,其中指导教师成绩占30%,评阅成绩占20%,答辩成绩占50%。毕业设计(论文)成绩分为优秀、良好、中等、及格、不及格五个等级,</p>
--	--

		<p>优秀等级不超过毕业设计（论文）总数的 25%。</p> <p>对答辩资格和答辩成绩产生分歧的，由院级毕业设计（论文）工作领导小组研究决定。</p>
	资料组成	<p>1.山东交通学院本科生毕业设计（论文）过程管理相关资料：</p> <p>①《山东交通学院毕业设计（论文）任务书》</p> <p>②《山东交通学院毕业设计（论文）开题报告书》</p> <p>③《山东交通学院毕业设计（论文）中期检查表》</p> <p>④《山东交通学院毕业设计（论文）文字复制检测报告》</p> <p>⑤周进展</p> <p>⑥外文翻译原文及译文</p> <p>2.毕业设计（论文）</p> <p>3.附件（该项不做强制要求）</p> <p>4.《山东交通学院毕业设计（论文）评分手册》</p>
	规范要求	按照《山东交通学院本科生毕业设计（论文）工作规范》要求，附加学院或专业制定的规范要求。
师资标准	指导教师	<p>按照《山东交通学院本科生毕业设计（论文）工作规范》要求，对指导教师学历、专业、职称、指导能力及其他方面的要求如下：</p> <p>指导教师应由政治过硬、教风严谨、业务水平高、责任心强，具有丰富经验的教师担任。指导教师应具有讲师及以上职称或研究生学历，要为人师表、教书育人，严格要求学生。原则上为安全工程专业的任课教师，满足安全工程专业授课教师的基本要求。</p> <p>指导教师要做好学生的思想政治工作、安全教育工作。对学生的毕业设计（论文）进行政治立场、价值导向、意识形态等方面的检查，严把政治关。</p> <p>在校外进行的毕业设计（论文），可聘请学生所在单位相当于讲师职称及以上的技术人员担任指导教师，由本专业教师负责掌握其进度和要求，协调有关问题，协助把好设计（论文）政治关。</p> <p>为确保毕业设计（论文）质量，原则上每位指导教师所指导的学生人数不超过 10 人。教师在指导学生毕业设计（论文）之前，要认真学习有关规章制度，明确要求和任务。</p> <p>指导教师要重视学生各种能力的培养，充分发挥学生的主动性和积极性。</p>
	评阅教师	<p>按照《山东交通学院本科生毕业设计（论文）工作规范》要求，对评阅教师学历、专业、职称、指导能力及其他方面的要求如下：</p> <p>与指导教师要求相同，应具有讲师及以上职称或研究生学历，能够评阅毕业设计相关主题的评阅任务，并填写评阅意见和成绩。</p>
	答辩组成员	<p>按照《山东交通学院本科生毕业设计（论文）工作规范》要求，对答辩组成员学历、专业、职称、指导能力及其他方面的要求如下：</p> <p>答辩组成员应有讲师及以上职称或研究生学历，其中答辩组长需具有副高及以上职称，要为人师表、教书育人，严格要求学生。原则上为物流工程专业的任课教师，满足物流工程专业授课教师的基本要求。</p> <p>答辩组（包含答辩秘书）人数最少不得少于 5 人。</p> <p>答辩组按照《山东交通学院本科生毕业设计（论文）工作规范》要求完成工作任务并进行答辩过程进行记录，并进行成绩最终品定。</p>

评价与考核	<p>按照《山东交通学院各主要教学环节质量标准及实施办法》要求制订课程评价与考核标准，包含考核形式、五级制成绩构成项目、权重及每一级评分标准等内容如下：</p> <p>毕业设计（论文）的成绩由指导教师成绩、评阅成绩和答辩成绩三部分组成，其中指导教师成绩占 30%，评阅成绩占 20%，答辩成绩占 50%。毕业设计（论文）成绩分为优秀、良好、中等、及格、不及格五个等级，优秀等级不超过毕业设计（论文）总数的 25%。</p> <p>百分制和五级制的转换标准为：优<math>\geq</math>90 分，90<math>&gt;</math>良<math>\geq</math>80，80<math>&gt;</math>中<math>\geq</math>70，70<math>&gt;</math>及格<math>\geq</math>60，60<math>&gt;</math>不及格。</p> <p>对答辩资格和答辩成绩产生分歧的，由院级毕业设计（论文）工作领导小组研究决定。</p>
撰写人：白燕	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025 年 6 月 10 日

## “创新创业教育实践”实践课程教学大纲（质量标准）

课程名称	创新创业教育实践				
英文名称	Innovation and Entrepreneurship Education Practice				
课程编号		开课学期	第七学期		
课程性质	实践课	课程属性	必修		
课程学分	2	课程周数	2周		
适用专业	物流工程				
开课单位	交通与物流工程学院 物流工程系（教研室）				
先修课程	课程名称	对先修课应知应会具体要求			
	公共基础课 学科基础课 专业必修课 专业(方向)限选课 专业任选课 创新创业课 美育必修课 公共选修课	<p>1.熟悉国家关于物流方面的技术标准、政策、法律和法规，了解基本的军事和国防知识，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。</p> <p>2.具有人文社会科学素养、社会责任感，遵守社会公德和法律，能够在物流工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。具有应对危机与突发事件的初步能力，能够识别、评估物流风险，并能够设计物流应急解决方案，应对工作过程中的突发状况。</p> <p>3.具有健康的身体、健全的人格、良好的心理素质和行为习惯，具有合作精神，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。</p> <p>4.能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，听取反馈并对建议作出合理反应，能够综合团队成员的意见，并进行合理决策。且具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。</p> <p>5.具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。</p>			
后续课程	毕业设计				
课程目标 及与毕业 要求的对 应关系	培养目标	毕业要求			
		2	3	9	12
	1.具备严谨治学的思想和科技强国的意识，坚定学以报国的信念。	0.1	0.1	0.2	0.2
	2.能够对物流领域的复杂问题进行调查研究，并获得有效的结论。	0.3	0.3	0.1	0.2
	3.具备创新意识和能力，并能够进行物流复杂问题进行分析以及方案设计和实施。	0.2	0.2	0.3	0.2
4.能与团队其它成员有效沟通，听取反馈并对建议作出合理反应，能够综合团队成员的意见，并进行合理决策。	0.2	0.2	0.2	0.1	

	5.具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力	0.2	0.2	0.2	0.3
课程概述	<p>本课程以创新创业能力培养为主线,主要是从具体项目实践的角度来培养学生的实践创新和创业能力。该课程具体实施的模式由学生根据自己的实际情况进行选择,可通过申请大学生创新创业训练计划项目、参加各类科技竞赛、完成自立项目和其他发明创造等途径来完成。通过实际项目的实施训练,从而培养创新意识,培养学生分析复杂问题、解决复杂问题和利用创新技法实施发明创造的能力,提高学生的实践创新能力。</p>				
课程应知应会具体内容要求	<p><b>任务一 创新项目</b>  知识要点: 科技创新的相关知识  学习目标:  1.通过创新基本知识的学习,了解创新在整个人类社会发展过程中的重要意义和影响;  2.通过对创新人才与创新环境的学习,熟悉创新人才的成长和培养规律,明确提高创新能力的途径和方法;  3.独立或通过协作的方式申请各级大学生创新创业训练计划项目;能作为一般参与人申请创新项目,并配合负责人按计划完成项目研究工作。  授课建议: 教师指导+自主完成。</p> <p><b>任务二 科技竞赛</b>  知识要点: 科技竞赛的相关知识  学习目标  1.掌握项目申请、科技竞赛等的申请和注意事项;  2.完成1-2项科技竞赛项目的申请;能够作为项目负责人或主要参加者参与竞赛过程。  授课建议: 教师指导+自主完成。</p> <p><b>任务三 创业项目</b>  知识要求: 科技创业的基本知识  学习目标:  1.作为项目负责人或者主要参与人完成一份完整的创业项目企划案;  2.能够作为负责人完成一份自主创业的企划书。  授课建议: 教师指导+自主完成。</p>				
场所设施设备要求	要求教学单位和实践基地具备创新创业的所有设施设备。				
师资标准	物流工程及相关专业教师。				

教材选用标准	无
评价与考核	<p>平时成绩 40%；报告撰写和答辩 60%。</p> <p>1.各成绩段划分标准</p> <p>优秀（90~100 分）：能很好地完成创新、创业项目的撰写、申请，逻辑清楚、论据充分、可操作性强。遵守实习纪律，无迟到、早退、缺勤，态度积极。实际操作优秀。</p> <p>良好（80~89 分）：较好的完成创新、创业项目的撰写、申请，逻辑清楚、论据基本充分、有一定的可操作性。遵守实习纪律，无迟到、早退、缺勤。实际操作良好。</p> <p>中等（70~79 分）完成创新、创业项目的撰写、申请工作，逻辑一般，论据基本充分。遵守实习纪律，无迟到、早退、缺勤。</p> <p>及格（60~69 分）：能基本完成规定的创新、创业项目的撰写、申请工作，但逻辑较混乱、论据不充分，欠深入详细的考虑。基本遵守实习纪律，缺勤不超过两次，态度基本端正。</p> <p>不及格（60 分以下）：无正当理由，不能完成实践任务，或缺勤三次以上，或抄袭，或不能提交创新创业项目，或实习期间态度不端正，或有严重违纪行为。</p>
撰写人：张丽彩	系（教研室）主任：赵颖
学院（部）负责人：张萌	时间：2025 年 6 月 10 日