

## 本科课程教学大纲（理论课）

### 一、课程基本信息

课程名称	(中文) 城市轨道交通安全与法规				
	(英文) Urban Rail Transport Safety and Regulations				
课程代码	2050240	课程学分		2	
课程学时	32	理论学时	32	实践学时	0
开课学院	信息技术学院	适用专业与年级		网络工程（中本贯通） 二年级	
课程类别与性质	专业必修课	考核方式		考查	
选用教材	城市轨道交通运营安全（微课版），孙玥，人民邮电出版社 2022.02			是否为马工程教材	否
先修课程	无				
课程简介	<p>本课程围绕城市轨道交通的安全工作，介绍城市轨道交通系统及运营安全的相关知识，内容包括危险识别与管控、事故与应急处理、行车安全组织工作、系统与设备安全、消防安全与管理等各项安全工作，引导学生树立全面的安全意识，建立高度的责任感。</p>				
选课建议与学习要求	本课程作为信息技术学院网络工程专业的专业选修课程，建议学生在对城市轨道交通系统有一定了解后在大二年级选修。				
大纲编写人	李洋（签名）		制/修订时间	2025年3月	
专业负责人	王磊（签名）		审核时间	2025年3月	
学院批准人	矫桂娥（签名）		批准时间	2025年3月	

## 二、课程目标与毕业要求

### (一) 课程目标

类型	序号	内容
知识目标	1	了解学习最新的城市轨道交通运营管理相关规范、标准和流程，并自觉遵守相关规范及标准。
技能目标	2	掌握城市轨道交通安全运行的相关技术，能根据具体的情况做出安全处理。
素养目标 (含课程思政目标)	3	树立全面的安全意识，建立高度的责任感。在学习中能够独立思考、认真听取同伴的意见和观点，与同学积极沟通交流。
	4	能够在专业相关的报告撰写、口头陈述等方面的沟通与表达能力有所提高。

### (二) 课程支撑的毕业要求

<p>L06: 工程与社会: 能够基于网络工程相关背景知识进行合理分析, 评价网络工程实践和复杂网络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能够基于网络工程专业知识, 结合“互联网+”相关的应用背景, 分析与评价网络系统解决方案或网络工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的可能影响, 并理解组织与个体应承担的责任。</p>
<p>L07: 环境和可持续发展: 能够理解和评价针对复杂网络工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p> <p>①具有环境保护的自觉和可持续发展意识, 了解可持续发展的目标, 相关的方针与政策、法律与法规。</p>
<p>L08: 职业规范: 具有人文社会科学素养、社会责任感, 能够在网络工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范, 履行责任。</p> <p>①能够具有正确的价值观, 结合国情, 理解复杂网络工程问题中涉及的个人与社会的关系。</p>

### (三) 毕业要求与课程目标的关系

毕业要求	指标点	支撑度	课程目标	对指标点的贡献度
L06	2	M	1. 了解学习最新的城市轨道交通运营管理相关规范、标准和流程, 并自觉遵守相关规范及标准。	70%
			2. 掌握城市轨道交通安全运行的相关技术, 能根据具体的情况做出安全处理。	30%

LO7	1	H	3. 树立全面的安全意识，建立高度的责任感。在学习中能够独立思考、认真听取同伴的意见和观点，与同学积极沟通交流。	100%
LO8	1	M	4. 能够在专业相关的报告撰写、口头陈述等方面的沟通与表达能力有所提高。	100%

### 三、课程内容与教学设计

#### (一) 各教学单元预期学习成果与教学内容

##### 第1单元 安全工作概述（4课时）

知道安全概述，安全工作及保障，安全工作的影响因素，8S管理基础。

**重点：**城轨交通安全概述，城轨交通安全工作及保障。

**难点：**城轨交通安全工作的特点，城轨交通安全的影响因素。

##### 第2单元 危险识别与管控（4课时）

知道危险源识别，评价与管控，安全色与安全标志。

**重点：**危险源的识别，评价与管控。

**难点：**危险源的管理与控制。

##### 第3单元 事故与应急处理（6课时）

理解事故基本分析，事故相关理论，应急处理。

**重点：**应急管理概念，城轨交通应急体系及应急设备。

**难点：**应急事件的处置。

##### 第4单元 行车安全管理（8课时）

理解行车安全基础，车辆安全，作业安全。

**重点：**行车调度安全，客流的安全组织。

**难点：**车站日常客流组织与管理。

##### 第5单元 系统与设备安全（6课时）

知道系统设备安全概述，设备使用维护安全，特种设备安全。

**重点：**设备安全及要求，设备故障的预防及处置。

**难点：**事故预防及处置措施。

##### 第6单元 消防安全与管理（4课时）

知道消防基本知识，常用消防安全设备，火灾的救援与逃生方法。

**重点：**消防概述与火灾知识，城轨消防安全。

难点：防火措施及灭火方法，火灾救援的实施方法。

## (二) 教学单元对课程目标的支撑关系

教学单元	课程目标	1	2	3	4
	第1单元 安全工作概述		√		√
第2单元 危险识别与管控		√	√	√	
第3单元 事故与应急处理		√			
第4单元 行车安全管理		√			
第5单元 系统与设备安全		√		√	
第6单元 消防安全与管理		√	√	√	√

## (三) 课程教学方法与学时分配

教学单元	教与学方式	考核方式	学时分配		
			理论	实践	小计
第1单元 安全工作概述	课堂讲解、互动交流、课外阅读	课堂表现、课程报告	4	0	4
第2单元 危险识别与管控	课堂讲解、互动交流、课外阅读	课堂表现、课程报告	4	0	4
第3单元 事故与应急处理	课堂讲解、互动交流	课堂表现、作业	6	0	6
第4单元 行车安全管理	课堂讲解、互动交流	课堂表现、作业	8	0	8
第5单元 系统与设备安全	课堂讲解、互动交流	课堂表现、作业	6	0	6
第6单元 消防安全与管理	课堂讲解、互动交流、课外阅读	课堂表现、课程报告	4	0	4
合计			32	0	32

## (四) 课内实验项目与基本要求

序号	实验项目名称	目标要求与主要内容	实验时数	实验类型
1				
2				

3				
---	--	--	--	--

实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④复合型

#### 四、课程思政教学设计

1. 培养学生民族认同感，树立远大职业理想。梳理我国高铁、地铁等轨道交通的发展历史与现状，学生展示中国轨道交通领域成就，增强使命感、荣誉感和民族认同感。引导学生更加明确专业领域内工作岗位和工作内容的社会价值，自觉树立远大职业理想，将职业发展与国家发展的历史进程融合起来。
2. 增强学生的安全防范意识，提高自我保护的能力。通过对轨道交通安全现状和所面临的挑战分析，提升学生安全意识和防范能力。

#### 五、课程考核

总评构成	占比	考核方式	课程目标						合计
			1	2	3	4			
X1	40%	课程报告	20	20	30	30			100
X2	30%	作业	30	20	30	20			100
X3	30%	课堂展示	20	20	40	20			100

#### 评价标准细则（选填）

考核项目	课程目标	考核要求	评价标准			
			优 100-90	良 89-75	中 74-60	不及格 59-0
X1						
X2						
X3						

#### 六、其他需要说明的问题

--