

城市轨道交通运输与管理专业

人才培养方案

一、专业名称及编码

专业名称：城市轨道交通运输与管理

专业编码：0431-3

二、入学要求

普通初级中学毕业及以上学历。

三、学制

五年。

四、职业面向

本专业主要就业于城市轨道交通站务和乘务岗位。详见表 1

表 1 专业信息

所属专业大类(编码)	所属专业类(编码)	主要职业类别(代码)	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书
04	0431-3	城市轨道交通调度员 (4-02-01-06) 城市轨道交通服务员 (4-02-01-07) 铁路车站行车作业员 (6-30-02-01)	城市轨道交通站务岗 城市轨道交通乘务岗	城市轨道交通服务员技能等级证书(高级)

五、培养目标及培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识、精益求精的工匠精神、较强的就业能力和持续发展的能力；掌握本专业的知识和技术技能，面向道路运输行业的城市轨道交通站务、乘务等职业群，能够从事城市轨道交通站务管理和乘务管理等工作的复合型高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业要求毕业生在毕业时在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质目标

（1）思政素养

坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、履行道德准则和行为规范，具有社会责任感 and 参与意识。

（2）文化素质

具有一定审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

（3）职业素质

具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（4）身心素质

具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

2. 知识目标

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

（3）熟悉与本专业相关的电工电子、计算机应用、管理等基本知识；

(4) 掌握城市轨道交通线路站场、通信信号、车站机电设备、车辆等基本知识；

(5) 掌握城市轨道交通客运组织、乘客服务的基本理论和方法；

(6) 掌握城市轨道交通车站及车辆段行车组织、调度指挥的基本理论和方法；

(7) 掌握城市轨道交通车站及车辆段突发事件应急处置的预案及基本处置方法。

3. 能力目标

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(4) 具有城市轨道交通车站运营设备的识别、操作运用和监控能力，能够对自动售检票、安全门、火灾自动报警、环境与设备监控、电扶梯等系统及设备进行监操作及故障处理；

(5) 具有城市轨道交通车站自动售检票系统运用、设备操作及票务处理能力，能够正确使用自动售检票系统，办理售票、监票、补票、退票、发卡、充值、退卡等作业；

(6) 具有城市轨道交通车站客运组织、客运服务及事务处理能力，能够组织开展车站日常运作、客流组织疏导、客流调查与预测、车站客流组织方案编制与分析、乘客服务、乘客投诉与纠纷处理、站容环境保持等工作；

(7) 具有城市轨道交通车站及车辆行车组织、施工协调处理能力，能够组织开展控制台监视与操作、接发列车、施工行车组织等工作；

(8) 具有城市轨道交通车站及车辆段突发事件应急处置能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

表 2 公共基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
----	------	------	------	------

1	数学	<p>1.培养自然科学基本素养,使学生具有抽象概括问题的能力、逻辑推理能力、空间想象能力和自学能力;</p> <p>2.提高学生运用理论解决实际问题的意识、兴趣和能 力;</p> <p>3.让学生在运用数学解决 问题的过程中,体会数学的价值。</p>	<p>1. 集合、集合的运算;</p> <p>2. 不等式;</p> <p>3. 函数、三角函数;</p> <p>4. 数列;</p> <p>5. 立体几何。</p>	<p>1. 任课教师具有一定的教学经验,注意引导学生在自主学习和社会实践等方面形成自律;</p> <p>2. 使用国家出版的中等职业教育规划教材。</p> <p>3. 积极开发与工程实际相结合的教学资源,注意积累专业案例。</p>
2	英语	<p>1. 培养学生的英语综合运用能力,特别是听说能力,使他们在今后学习、工作和社会交往中能用英语进行有效地交际;</p> <p>2. 增强其自主学习能力,提高综合文化素养,以适应我国社会发展和国际交流的需要。</p>	<p>1. 讲授符合我院学生英语水平的英语基础知识;</p> <p>2. 训练学生英语听、说、读、写、译能力,以及和职场相关交际能力。</p>	<p>1. 教师利用多媒体、信息化教学、学习通教学平台等多种方式,通过每单元教学讲解,采取任务驱动、小组合作等教学方式;</p> <p>2. 坚持以学生为主体,侧重培养学生英语综合运用能力以及自主学习能力。</p>
3	体育	<p>1. 引导学生建立“健康第一、终身体育”意识,养成自觉锻炼身体的良好习惯;</p> <p>2. 建立“每天锻炼一小时,健康生活一辈子”</p>	<p>1. 各运动项目基本理论知识;</p> <p>2. 常识性运动损伤知识和防范及措施;</p> <p>3. 田径、篮球、</p>	<p>1. 通过教师讲解、示范,培养学生的体育运动兴趣掌握基本的运动技能和方法;</p> <p>2. 通过体育课,让学生了解常识性的运动损伤知识,重视团队合作精神和健康体魄</p>

		的生活观和价值观。	排球、足球、网球、乒乓球、武术、体育舞蹈、健身美、跆拳道、瑜伽等。	的重要性。
4	计算机基础	<p>1. 知识目标: 使学生了解计算机硬件、软件、网络的基本知识; 能够熟练掌握 word、Excel、PowerPoint 的操作方法;</p> <p>2. 专业能力目标: 具有良好的软硬件操作能力和办公自动化应用能力;</p> <p>3 社会能力目标: 具备自我再学习和综合分析判断的能力, 具备语言表达、团结协作、社会交往的综合职业素质。</p>	<p>1. 计算机基础知识;</p> <p>2. Windows 操作系统;</p> <p>3. 文字处理软件 Word;</p> <p>4. 电子表格软件 Excel;</p> <p>5. 演示文稿;</p> <p>6. 计算机网络基础知识。</p>	<p>1. 要求通过多个有机联系的具体工作任务开展教学;</p> <p>2. 以行动为导向, 强化以学生为行动的主体, 侧重启迪和开发学生的智慧;</p> <p>3. 培养学生独立学习、独立工作的能力。</p>
5	思想道德修养与法律基础	<p>1. 知识目标: 通过本课程的学习, 使学生掌握两个模块的知识: 即思想道德修养的基本知识和法律基础知识。</p> <p>2. 能力目标: 通过该课</p>	<p>1. 人生的青春之问;</p> <p>2. 坚定理想信念;</p> <p>3. 弘扬中国精神;</p> <p>4. 践行社会主义</p>	<p>1. 教师利用多媒体、信息化教学等多种方式, 通过专题化教学讲解, 采取任务驱动的方式;</p> <p>2. 强化学生主体, 使学生对理想信念、爱国主义、人生价值、</p>

		<p>程的教学,教会学生正确看待各种生活问题、人生矛盾和社会问题的方法,从而培养学生——学会学习;学会做人;学会做事;学会合作四种能力。</p> <p>3. 素质目标:通过该课程的学习旨在培养学生良好的思想道德素质和法律素质使其成长为德、智、体、美劳全面发展的合格人才。</p>	<p>核心价值观;</p> <p>5. 明大德守公德严私德;</p> <p>6. 尊法学法守法用法。</p>	<p>道德理论,以及法律精神、法治理念有一定认知,在此基础上启迪学生正确认识立志、树德和做人的道理做到知行合一。</p>
6	中国历史	<p>1. 知识目标:通过该课程的学习,让学生了解熟悉中国古代、近代、现代各个时期的政治、经济、文化、科技发展概况,增强学生的知识面和 cultural 素养。</p> <p>2. 素质目标:让学生通过祖国历史的学习,增强学生的个人素养,提升学生对祖国的文化自信和爱国热情。</p>	<p>1. 中国古代各个朝代的政治经济、文化科技等概况;</p> <p>2. 中国近代经历的屈辱曲折历史;</p> <p>3. 中国现代时期的社会发展历程和方向。</p>	<p>1. 利用多媒体、数字化信息教学方法,多角度让学生了解中国历史,熟悉掌握中国优秀的传统文化。</p> <p>2. 适当组织参观、游览不同历史承载地(物)等方式开展线下现场教学,增进学生的现实观感。</p>

(二) 专业基础课程

表3 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学内容
1	城市轨道交通概论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握城市轨道交通系统的整体概念、系统的结构特点；各组成部分的特点及其衔接协调； 2. 初步了解城市轨道交通的线路工程、轨道结构、车辆、通信信号系统、电传动、运营组织等，并了解各部分之间的相互关系和作用； 3. 全面的了解本专业，热爱本专业，为进一步学习专业课程打下良好基础。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 城市轨道交通规划； 2. 城市轨道交通线路和车站； 3. 城市轨道交通车辆； 4. 城市轨道交通供配电系统； 5. 城市轨道交通信号与通信系统； 6. 城市轨道交通运营管理； 7. 城市轨道交通环境控制与安全。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2. 教学场所中应设置理论教学区和实训教学区，理论教学区中设置学习讨论区，配备课程中各学习任务所需的挂图、车标、图片、轨道交通杂志和网络资源查询等； 3. 教师使用多媒体教学设备，利用丰富的信息资源配备丰富的课件、DVD 等多媒体教学资源。
2	城市轨道交通服务礼仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 训练端正体态； 2. 了解仪容仪表规范； 3. 掌握服务礼仪标准。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 形体训练； 2. 客运服务人员基本礼仪； 3. 城市轨道交通站务服务礼仪； 4. 城市轨道交通司机服务礼仪； 5. 客服手语。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2. 教师利用多媒体、信息化教学等多种方式； 3. 采用专题化教学，将教材体系向教学体系转化。
3	电工基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生具备电工上岗 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 稳态正弦电路谐振的应用； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生

		<p>资格,具备维修电工中级及以上水平;</p> <p>2. 为后续专业课程的学习奠定良好的理论基础与技能基础。</p>	<p>2. 三相负载的连接和三相电路的分析计算方法;</p> <p>3. 变压器参数算;</p> <p>4. 二极管的结构及特性;</p> <p>5. 基本放大电路分析方法;</p> <p>6. 整流电路;</p> <p>7. 基本触发器的电路结构及逻辑功能。</p>	<p>认真负责的态度;</p> <p>2. 教师利用多媒体、信息化教学等多种方式;</p> <p>3. 采用专题化教学,将教材体系向教学体系转化。</p>
4	城市轨道交通线路站场	<p>1.掌握城市轨道交通系统线路站场的理论基础;</p> <p>2.了解轨道交线网规划、线路设计的流程;</p> <p>3.掌握轨道结构、辅助线的种类和功能;</p> <p>4.了解车站种类和组成。</p>	<p>1.城市轨道交通线网规划;</p> <p>2.城市轨道交通线路和车站;</p> <p>3.城市轨道交通轨道结构和辅助线;</p> <p>4.城市轨道交通枢纽;</p> <p>5.城市轨道交通车辆段。</p>	<p>1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解,培养学生认真负责的态度;</p> <p>2.利用地铁模型教学;</p> <p>3.教师使用多媒体教学设备,利用丰富的信息资源配备丰富的课件、DVD 等多媒体教学资源;</p> <p>4.结合制作车站模型学习。</p>
5	城市轨道交通通信信号	<p>1.了解城市轨道交通通信信号系统设备的组成;</p> <p>2.掌握轨道信号设备基本操作与应用;</p> <p>3.掌握城市轨道交通</p>	<p>1.信号基础设备;</p> <p>2.轨道电路、车站联锁、区间闭塞;</p> <p>3.列车 ATC、ATO 与 ATS 系统;</p>	<p>1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解,培养学生认真负责的态度;</p> <p>2.课堂以教师讲解为主导;</p> <p>3.结合近年来国内外相关的</p>

		CBTC 系统的应用。	4. 城市轨道交通 CBTC 系统; 5. 城市轨道交通 通信系统; 6. 手信号。	事故案例进行分析教学; 4. 以小组为单位讨论案例中 存在的问题, 并结合多媒体 动画讲解主要的通信信号设 备。
6	人际沟 通	1. 了解乘客的心理特 点和变化规律; 2. 培养自身良好的心 理素质。	1. 心理学基础; 2. 贴心服务技巧; 3. 员工内心修养; 4. 工作激励与团 队建设。	1. 融入新时代地铁精神对课 程进行分析与讲解, 培养学生 认真负责的态度; 以案例教 学进行内容讲解; 2. 采用头脑风暴法组织学 生讨论学习。
7	机车车 辆	1. 掌握各种车辆的类 型、构造及运用特点, 合理使用车辆; 2. 熟悉机车基本工作 原理及性能, 经济合 理运用机车。	1. 车辆车体、车 钩、转向架、制 动设备; 2. 客车设备; 3. 车辆运用与修; 4. 内燃机车; 5. 电力机车; 6. 机车运用与修; 7. 动车组。	1. 融入新时代地铁精神对课 程进行分析与讲解, 培养学生 认真负责的态度; 2. 采用理实一体教学方 法, 主要在实训室开展教学活 动; 3. 没有实训设备的教师使用 多媒体教学设备, 利用丰富 的信息资源配备丰富的课 件、DVD 等多媒体教学资源; 4. 引导学生查阅最新的专业 资料, 并组织讨论。

(三) 专业核心课程

表4 专业核心课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	城市轨道交通车站机电设备运用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握城市轨道交通车站设备的构成和基本能； 2. 了解城市轨道交通车站设备配置的原则； 3. 掌握城市轨道交通车站主要设备的使用方法和一般故障的处置。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自动售检票系统； 2. 电梯与自动梯； 3. 站台安全门系统； 4. 火灾报警系统； 5. 环境与设备监控系统； 6. 车站暖通空调系统； 7. 低压配电照明系统。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2. 采用理实一体教学方法，主要在实训室开展教学活动； 3. 以实操为主，实施过程考核； 4. 实施过程化考核。
2	城市轨道交通自动售检票系统及票务处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成地铁车站票设备开启并做好检查工作； 2. 能完成使用半自动售票机和自动售票机售票作业，监护自动检票机检票作业； 3. 能对 AFC 自动售检票设备进行降级作业模式转换，完成对客流引导，确保乘客安全。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 票卡管理； 2. AFC 操作及故障处理； 3. 票务作业管理； 4. 票务现金管理； 5. 台账管理； 6. 特殊情况下的票务处理； 7. 票款清分结算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2. 主要在地铁客运服务实训室客服中心组织教学活动； 3. 主要采用角色扮演和案例方法进行模拟教学； 4. 实施过程化考核。

3	城市轨道交通 客运组织	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解城市客运交通系统的结构； 2.掌握城市轨道交通车站的主要功能区及设计原则； 3.掌握城市轨道交通系统客流的特点和车站客流组织的方法； 4.掌握车站特殊情况下的客流组织方法，为今后从事轨道交通客运组织工作打下坚实基础。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.车站导流设备设施运用； 2.车站日常运作； 3.客流调查与预测； 4.车站客流组织疏导； 5.车站客流组织方案编制与分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2.课程内容多而广、综合性强，要采用任务引领、工作过程导向的教学方法； 3.到地铁站进行客流调查和客流组织实训。
4	城市轨道交通 客运服务	<ol style="list-style-type: none"> 1.掌握客运服务规范和岗位标准； 2.掌握客运服务技巧； 3.能妥善处理乘客投诉等服务问题。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.车站服务设施监管； 2.现场乘客服务； 3.乘客投诉与纠纷处理； 4.站容环境保持； 5.特殊服务。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2.主要在地铁客运服务实训室组织教学活动； 3.主要采用角色扮演和案例教学方法； 4.实施过程化考核。

5	城市轨道交通运营安全	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解城市轨道交通安全管理的特点、方针、因素； 2.掌握各种状态下行车的安全管理方法和处理意外伤害所需的急救措施； 3.熟悉危险源识别的方法和控制在方法； 4.掌握城市轨道交通运营。安全体系的具体目标和过程控制； 5.掌握轨道交通应急设备及常见事故处理方法； 6.掌握城市轨道交通事故防范措施。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.城市轨道交通危险源识别与控制； 2.城市轨道交通运营安全技术； 3.城市轨道交通应急设备及突发事件应急处理； 4.城市轨道交通事故及施工处理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2.教学内容要求紧密结合地铁岗位作业标准和岗位技术规范，与现场新设备、新技术、新工艺、新方法相结合，提高学生的岗位适应能力和作业能力； 3.利用多媒体进行案例教学，提高直观效果。
6	城市轨道交通行车组织	<ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉并熟练使用列车控制系统进行运输组织； 2.熟练进行正常情况下的行车组织； 3.熟练进行非正常情况下的行车组织； 4.熟练进行调车与行车调度工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.行车闭塞法； 2.控制台监视与操作； 3.接发列车作业； 4.施工行车组织。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2.充分利用 OCC 实训室组织教学； 3.模拟全国比赛相关操作过程进行综合演练实训； 4.实施过程化考核。

(四) 专业拓展课程

表 5 专业拓展课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	城市轨道交通运营调度	1.熟悉并熟练使用列车控制系统进行运输组织； 2.熟练进行正常情况的调度指挥； 3.熟练进行非正常情况下的调度指挥； 4.熟练进行调车与行调度工作。	1.行车信号系统及行车调度； 2.车站行车作业组织,车辆段作业组织； 3.行车指挥及行车组织； 4.行车事故处理及预防。	1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解,培养学生认真负责的态度； 2.充分利用 OCC 实训室组织教学； 3.模拟全国比赛相关操作过程进行综合演练实训； 4.实施过程化考核。
2	城市轨道交通运营管理规章	1.了解城市轨道交通运营各环节的基本规范； 2.培养学生遵章守纪、严肃认真、一丝不苟的工作态度	1.城市轨道交通调度、乘务、站务组织管理规章 2.车辆管理规章； 3.主要设备操作维护管理规章。	1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解,培养学生认真负责的态度 2.教学内容要求紧密结合地铁岗位作业标准和岗位技术规范,提高学生的岗位适应能力； 3.利用多媒体进行案例教学,提高直观效果。
3	城市轨道交通	1.掌握列车司机的岗位职责和作业标准；	1.列车司机的职责与要求；	1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解,培养学生

	电动列车驾驶	2.掌握故障和事故情况下的操作与处理方法。	2.列车司机作业标准； 3.非正常情况下的操作与处理； 4.故障情况下的操作与处理； 5.行车事故的预防与处理。	认真负责的态度； 2.利用模拟驾驶设备进行教学； 3.按照全国比赛的标准进行专项演练。
4	铁路客运组织	1.全面了解铁路旅客运输管理的基本规定； 2.掌握铁路旅客运输服务的职业技能。	1.铁路旅客运输规则； 2.高速铁路旅客运输； 3.行李、包裹运输； 4.旅客运输组织； 5.铁路班组管理。	1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度；.组织学生进行铁路车站现场实训； 2.利用多媒体进行案例教学，提高直观效果。
5	员工职业素养	1.了解职业素养、职业化的基本概念； 2.掌握城市轨道交通员工职业化行为规范、职业技能的要求； 3.培养学生职业化。	1.职业化素养； 2.员工职业化行为规范； 3.员工职业化能； 4.员工职业化力。	1.融入新时代地铁精神对课程进行分析与讲解，培养学生认真负责的态度； 2.以职业生涯规划为导向进行教学； 3.以案例教学进行内容讲解； 4.采用头脑风暴法组织学生讨论学习。

基础课	6	数字技术应用	*	80	40	40			2	2						
	7	体育	*	312	102	210	2	2	2	2	2	2	2	2		
	8	职业生涯规划	*	80	80	0							4			
	9	就业指导	*	80	80	0								4		
	10	应用文写作	*	40	20	20			2							
		小计		1376	1086	290	16	16	8	6	4	4	8	8		
专业基础课程	11	城市轨道交通概论	#	64	64		4									
	12	城市轨道交通服务礼仪	√	144	44	100	4	2	2							
	13	电工电子基础	#	144	80	64	4	4								
	14	城市轨道交通线路站场	●	120	60	60		6								
	15	城市轨道交通通信信号	●	120	60	60			6							
	16	人际沟通	*	40	20	20				2						
	17	普通话	*	80	20	60				2	2					
	18	城市轨道交通信号专业英语	*	120	120							6				
	19	机车车辆	#	80	40	40			6							
		小计		912	508	404	12	12	14	4	2	6	0	0	0	
专业	20	城市轨道交通客运组织	●	120	60	60			6							

考核方式：过程性考核●、实操考核√、笔试#、口试*，可多选。

八、实施保障

（一）师资队伍

通过与一些大城市地铁单位合作，采取校企联合的方式，组建城市轨道交通运输与管理专业教学团队。学生数与本专业专任教师数比例不高于 18：1，双师素质教师占专业教师比例不低于 90%，专兼职教师比例 1:1。

表 9 师资队伍要求

类别	具体要求
专业带人	校企专业带头人具有副高以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展动态，能广泛联系行业企业，能主动对接行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。
专任教师	具有高校教师资格；有理想信念，有道德情操，有扎实学识，有仁爱之心；具有交通运输等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关的理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 月的企业实践经历。
兼职教师	校外兼职教师主要从济南、青岛等具有地铁的相关合作企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 教室

配备黑板、多媒体教学设备，提供互联网接入和网络安全防护系统。安装应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地

结合学校二期工程建设，逐步配齐相应实训场所、设备。

表 10 校内实训基地设置表

序号	实训室	主要仪器设备	面积	工位数	实训项目
1	客运服务	1、TVM 2、AG 3、BOM 4、客服中心室	150 平方米	30	1、售票补票作业； 2、发卡退卡充值作业； 3、售票常见问题处理； 4、票务设备故障处理； 5、乘客服务演练。
2	行车组织	行车调度屏幕和 操作台	100 平方米	40	1、行车作业办理； 2、ATS 监视、操作； 3、ISCS 监视、操作。
3	应急管理	1、车站综合监控系统； 2、安全门和车门； 3、地铁模型； 4、FAS 设备； 5、急救设施。	200 平方米	30	1、地 铁车站设施构成认知； 2、IBP、PA、PIS、BAS、CCTV 等系统监控、操作及应急处理； 3、安全门和车门基本结构和功能认知，常见故障处理 4、消防设施使用操作； 5、火警联动控制； 6、火灾应急演练； 7、心肺复苏、外伤包扎急救操作
4	形体礼仪	1、地板训场； 2、音响设备； 3、投影设备。	400 平方米	50	1、基本形态训练； 2、姿态训练； 3、矫正训练； 4、基本礼仪训练。

5	电工电子基础	1、开关、熔断器、接触器、漏电保护器、继电器； 2、测电笔、钢丝钳、断线钳、紧线钳、螺丝刀、电工刀、活扳手； 3、电流表、电压表、电度表、万用表； 4、电路分析实验箱、稳压电源、示波器、信号发生器	100 平方米	30	1、常用低压电器设备的识别测量； 2、电工工具、常用仪器仪表的使用； 3、常用电路的安装、调试及故障诊断、排除。
6	钳工基础	1、台钻、床； 2、游标卡尺、扳手、锉刀、锯弓、手锤、台虎钳、卡规	160 平方米	30	1、钳工工具的使用和测量； 2、简单工件的加工
7	电梯	1、自动扶梯； 2、直升梯； 3、轮椅升降机	80 平方米	50	1、电梯的控制操作； 2、电梯故障识别及处置

3. 校外实训基地

(1) 选择能够提供地铁站务员、安检员等跟岗实训相关岗位，有城市轨道交通管理方面主流设备的本专业代表性企业作为实习基地。

(2) 能够配备相应数量的企业指导教师对学生实习进行指导和管理。

(3) 有保证实习生日常工作、学习、生活的设施规章制度，有安全、保险保障。

(三) 教学资源

1. 教材选用

(1) 按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。

(2) 学校建立有专业教师、行业专家和教研人员等参加的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

(3) 规范程序选用紧跟企业技术发展的优质教材或自编教材。

2. 图书文献配备

(1) 本专业图书(含电子图书)数量：按本专业在校学生数，人均不少于 40 册。

(2) 图书、文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。

(3) 专业类图书主要包括：城市轨道交通运营管理专业涉及的职业标准、技术手册、操作规范、规章制度、专业期刊以及案例类图书等。

3. 数字教学资源配备

应用现代信息技术，与地铁运营企业合作，以城市轨道交通客运管理、城市轨道交通行车管理、城市轨道交通票务管理、城市轨道交通客运服务、突发事件应急处理、事故模拟与仿真、职业技能等级证书考核题库教学资源建设为重点，建设涵盖教学设计、教学实施、教学评价的数字化专业教学资源，包括教学文件、教学管理、课程素材、立体化教材、教学视频、技术作业和教学案例库、网络课程、培训项目资源，以及测评系统等共享型教学资源。

表 11 多媒体资源表

序 号	名 称
1	城市轨道交通客运管理
2	城市轨道交通行车管理
3	TVM 操作
4	AG 操作
5	BOM 操作
6	SC 系统操作
7	手摇道岔“六部法”
8	地铁屏蔽门操作
9	屏蔽门故障操作

10	火灾应急处理
11	大客流应急演练
12	客伤应急演练
13	心肺复苏标准操作
14	客运服务礼仪标准演练

（四）教学方法

1. 倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用工学一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

2. 改进以教师为主导的传统课堂教学。一方面结合现代化的多媒体教学手段，充分利用动画、视频、PPT 效果，激发学生学习兴趣，使之易于掌握课堂重点内容；此外，利用学校超星泛雅平台，增强师生网络课堂的互动和了解，延伸课堂教学。

（五）学习评价

1. 本专业在以提升学生岗位职业能力为重心的基础上，针对不同教学与实践内容，构建多元化教学评价体系，采用观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式对学生进行学业考核评价。

2. 教学评价的对象应包括学生的知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，突出能力考核评价方式，体现对综合素质评价；吸引更多行业企业和社会有关组织参与考核评价。

3. 课程以过程性考核，本专业核心课程教学评价的标准体现项目驱动、任务驱动的教学模式，体现理论与实践、操作的统一。以能否完成项目实践活动任务以及完成的情况给予评定。教学评价的对象应分为应知和应会两部分，采取笔试与实践操作按合理比例进行评价考核。

4. 校外顶岗实习成绩采用校内专业教师评价、校外兼职教师评价、实习单位鉴定三项评价相结合的方式，对学生的专业技能、工作态度、工作纪律等方面进行全方面评价。

（六）质量管理

1. 专业所在系应建立专业、课程、教师、学生诊断和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕

业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

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

3. 学校应建立专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

在校期间学完各门课程，毕业时所有课程和技能考核都必须达到及格水平以上。要求学生通过五年的学习及相应的实习，完成本专业人才培养方案所规定的课程，取得相应工种的技能等级，具有一定的科学文化水平、良好的思想和道德修养，具有良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，具有正确的人生观和价值观，掌握城市轨道交通运营与管理专业知识和技术技能，能够从事行车组织、票务组织、客运服务、车站管理等工作。