

铁道交通运营管理专业教学标准（高等职业教育专科）

1 概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应铁路运输行业数字化、网络化、智能化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下铁路行车组织、客运组织、货运组织等岗位（群）的新要求，不断满足铁路运输行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

专业教学直接决定高素质技能人才培养的质量，专业教学标准是开展专业教学的基本依据。本标准是全国高等职业教育专科铁道交通运营管理专业教学的基本标准，学校应结合区域/行业实际和自身办学定位，依据本标准制订本校铁道交通运营管理专业人才培养方案，鼓励高于本标准办出特色。

2 专业名称（专业代码）

铁道交通运营管理（500112）

3 入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

4 基本修业年限

三年

5 职业面向

所属专业大类（代码）	交通运输大类（50）
所属专业类（代码）	铁道运输类（5001）
对应行业（代码）	铁路运输业（53）
主要职业类别（代码）	铁路车站行车作业员（6-30-02-01）、铁路车站调车作业员（6-30-02-02）、铁路列车乘务员（4-02-01-02）、铁路车站客运服务员（402-01-03）、铁路行包运输服务员（4-02-01-04）、铁路车站货运服务员（4-02-01-05）、轨道交通调度员（4-02-01-06）、城市轨道交通服务员（4-02-01-07）
主要岗位（群）或技术领域	车站值班员、车站调度员、列车调度员、调车长、客运值班员、货装值班员……
职业类证书	暂无

6 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向铁路运输业的轨道交通运输机械设 备操作人员、轨道交通运输服务人员等岗位（群），能够从事车站值班员、车站调度员、列车调度员、调车长、客运值班员、货装值班员等工作的高技能人才。

7 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握铁路线路及站场、铁路机车车辆及牵引供电、铁路信号与通信设备等方面的专业基础理论知识；

（6）掌握铁路运输服务礼仪、数据库应用、铁路职业道德等方面的专业基础理论知识；

（7）掌握铁路客货运输服务、组织等方面的专业基础理论知识，具有正确运用客运规章处理旅客运输相关问题，正确办理货物运输作业，处理货物损失相关问题的能力；

（8）掌握接发列车作业、调车作业程序等方面的专业基础理论知识，具有办理正常情况、非正常情况下的接、发列车作业，完成解体、编组、取送、摘挂、转场等不同类型调车工作的能力；

（9）掌握铁路技术站作业计划与统计、列车调度指挥等方面的专业基础理论知识，具有编制车站班计划、阶段计划、调车作业计划，编制调度日（班）计划、列车运行调整阶段计划，组织列车安全正点运行的能力；

（10）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（11）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析

问题和解决问题的能力；

（12）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（13）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（14）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

8 课程设置及学时安排

8.1 课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

8.1.1 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

应将思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。将马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、语文、数学、物理、化学、外语、国家安全教育、信息技术、艺术、职业发展与就业指导、创新创业教育、职业素养等列为必修课程或限定选修课程。

学校根据实际情况可开设具有地方特色的校本课程。

8.1.2 专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。

学校应结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程，进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。有条件的专业，可结合教学实际，探索创新课程体系。

（1）专业基础课程

主要包括：铁路线路及站场、铁路机车车辆及牵引供电、铁路信号与通信设备、铁路运输服务礼仪、数据库应用、铁路职业道德等领域的内容。

（2）专业核心课程

主要包括：接发列车工作、铁路调车工作、车站作业计划与统计、列车调度指挥、铁路客运组织、铁路货运组织、铁路行车规章、铁路行车安全风险管理等领域的的内容，具体课程由学校根据实际情况，按国家有关要求自主设置。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	接发列车工作	① 正常接发列车。 ② 非正常情况下接发列车。 ③ 办理正线和到发线调车作业	① 理解接发列车工作程序。 ② 能够办理正常情况接发列车。 ③ 能够办理行车设备故障时接发列车。 ④ 能够办理运行条件变化时的接发列车。 ⑤ 能够办理接发列车与调车作业。 ⑥ 能够爱岗敬业、遵守劳动纪律、践行劳模精神、实施标准化作业
2	铁路调车工作	① 驼峰调车作业。 ② 平面牵出线调车作业。 ③ 摘挂调车与取送调车	① 掌握调车工作基本技能。 ② 能够办理中间站调车作业。 ③ 能够办理技术站调车作业。 ④ 能够爱岗敬业、遵守劳动纪律、践行劳模精神、实施标准化作业
3	车站作业计划与统计	① 编制列车及货车的技术作业过程。 ② 编制技术站班计划、阶段计划、调车作业计划。 ③ 编制技术站车站工作日计划图	① 理解技术站技术作业过程。 ② 会编制车站作业计划。 ③ 能够统计车站工作。 ④ 会计算车站通过能力与改编能力。 ⑤ 能够爱岗敬业、遵守劳动纪律、践行劳模精神、实施标准化作业
4	列车调度指挥	① 编制列车运行图。 ② 组织区段运输生产工作	① 掌握列车调度指挥基础知识。 ② 会编制铁路运输调度日（班）工作计划。 ③ 能够实施普速铁路、高速铁路调度指挥。 ④ 能够实施调度分析。 ⑤ 能够爱岗敬业、遵守劳动纪律、践行劳模精神、实施标准化作业
5	铁路客运组织	① 组织售票作业。 ② 组织候车作业。 ③ 编制客运计划。 ④ 办理站车交接及安全应急处理。 ⑤ 办理行包运输。 ⑥ 列车乘务工作	① 掌握铁路站务工作程序。 ② 能够正确使用和操作客运服务的设施设备。 ③ 能够正确运用客运规章处理旅客运输相关问题。 ④ 会办理铁路站车交接。 ⑤ 能够爱岗敬业、遵章守纪、尊客爱货

续表

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
6	铁路货运组织	① 普通货物运输基本作业。 ② 特殊货物运输基本作业。 ③ 货运服务作业。 ④ 货物装载加固。 ⑤ 组织超限、超重货物运输。 ⑥ 国际联运作业	① 理解货物运输基本条件。 ② 会办理整车运输和零散快运、集装箱运输。 ③ 会处理货物损失。 ④ 掌握货物装载技术。 ⑤ 理解超长货物与避免集重装载的技术条件。 ⑥ 会办理国际联运。 ⑦ 能够爱岗敬业、遵章守纪、执行标准化作业
7	铁路行车规章	① 运用规章指导铁路行车安全生产。 ② 运用规章指导铁路客运安全生产。 ③ 运用规章指导铁路货运安全生产	① 了解铁路技术设备基础知识。 ② 掌握铁路行车组织基本要求。 ③ 掌握编组列车、调车工作、列车运行的技术规定。 ④ 掌握信号显示的基本规定。 ⑤ 能够运用铁路行车规章指导铁路行车、铁路客运、铁路货运安全生产
8	铁路行车安全风险管	① 安全操作铁路行车工作设备。 ② 在确保安全的前提下，开展应急处置。 ③ 开展安全生产分析	① 了解铁路行车安全风险管控理念 ② 掌握铁路行车安全基础知识。 ③ 掌握铁路交通事故救援与调查处理程序。 ④ 理解铁路行车安全保障体系。 ⑤ 理解铁路交通事故预防和应急处置基础知识。 ⑥ 会分析铁路劳动安全、铁路安全生产案例

（3）专业拓展课程

主要包括：铁路旅客运输服务、铁路重载运输、铁路班组管理、铁路市场营销、铁路货运检查、集装箱运输与多式联运、铁路运输法律法规、铁路旅客心理、现代物流技术、高速铁路技术、铁路大数据应用、铁路专业英语、统计学基础等领域的内容。

8.1.3 实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（1）实训

在校内外进行铁路行车实训、铁路货运实训、铁路客运实训等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

（2）实习

在铁路运输业的站段等单位进行助理值班员、连结员、货运员、客运员、列车员等岗位实习，包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地，选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。学校可根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

8.1.4 相关要求

学校应充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

8.2 学时安排

总学时不少于 2500 学时，每 16~18 学时折算 1 学分，其中，公共基础课总学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，实习时间累计一般为 6 个月，可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计不少于总学时的 10%。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

9 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

9.1 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

9.2 专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外铁路运输行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

9.3 专任教师

具有高校教师资格；原则上具有交通运输等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的

相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

9.4 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

10 教学条件

10.1 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

10.1.1 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

10.1.2 校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展车站客运组织、列车客运服务、形体礼仪、货运组织、铁路调车、接发列车、技术站作业组织、列车调度指挥、铁路运输设备认知等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

（1）客运站务实训室

配备售票系统、铁路旅客服务系统、候车环境等仿真教学设备，用于铁路客运组织等实训教学。

（2）客运乘务实训室

配备动车组车厢或客车车厢等仿真教学设备，用于铁路客运组织、铁路客运服务等实训教学。

（3）服务礼仪实训室

配备墙面镜片、把杆、地毯等设备，用于铁路服务礼仪等实训教学。

（4）货运实训室

配备阔大货物装载加固模型、集重货物装载加固模型、超限货物装载加固模型、货物运输实训软件等设备，用于铁路货物运输组织等实训教学。

（5）铁路调车实训室

配备铁路客、货车辆，调车灯显设备、调车单项技能实训设备等设备，用于铁路调车工作等实训教学。

（6）接发列车实训室

配备单（双）线铁路接发列车实训沙盘、计算机联锁设备、6502 电气集中联锁设备等设备，用于铁路信号设备操作、接发列车工作等实训教学。

（7）技术站作业计划实训室

配备 CIPS 或 SAM 仿真教学系统等设备，用于车站作业计划与统计等实训教学。

（8）列车调度指挥实训室

配备 TDCS/CTC 列车调度指挥仿真教学设备、调度电话模拟设备、教员设备等设备，用于列车调度指挥等实训教学。

（9）铁路运输设备认知实训室

配备路基、轨道、道岔、轨道电路、机车车辆、接触网等仿真教学等设备，用于铁路线路及站场、铁路机车车辆及牵引供电、铁路信号与通信设备认知等实训教学。

可结合实际建设综合性实训场所。

10.1.3 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供车站值班员、车站调度员、列车调度员、调车长、客运值班员、货运值班员等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

10.2 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

10.2.1 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

10.2.2 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：铁路技术标准、铁路设计规范、铁路技术管理规范、铁路运输组织技术、交通安全技

术、铁路文化传承与发展等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

10.2.3 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

11 质量保障和毕业要求

11.1 质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

(2) 学校和二级院系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、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

(4) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

11.2 毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

学校可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。

接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。