

# 铁道交通运营管理专业 人才培养方案

2023年7月  
教务处制

## 铁道交通运营管理专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：铁道交通运营管理

专业代码：500112

### 二、入学要求及学历

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学历。

### 三、修业年限

专科（高职）学历教育基本修业年限为3年，实行弹性学制，学生在校学习可延长至5年。

### 四、职业面向

#### （一）职业面向表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
交通运输 大类 (50)	铁道运输类 (5001)	铁路运输行业 (53)	铁路车站行车作业人员 (6-30-02-01) 铁路车站调车作业人员 (6-30-02-02) 铁路车站客运服务员 (4-02-01-03) 铁路车站货运服务员 (4-02-01-05)	车站值班员 列车员 客运值班员 货运值班员 铁路货运员	中级铁路车站值班员 中级铁路助理值班员 中级铁路货运员 中级铁路客运员

#### （二）岗位能力画像

						车队长	客运主任	货运主任	站长
列车员	客运员	货运员	列车长	客运值班员	货运值班员				
正确处理列车乘务问题、正确处理列车客运业务问题	正确处理车站客流组织等客运业务问题	正确处理货物运输承运、保管、装车、卸车、交付作业	负责本班组领导工作，组织列车乘务工作，管理客运收入。	负责本班组领导工作，组织车站工作布置，分析运输成本，管理客运收入。	负责本班组领导工作，布置运输生产任务、分析运输成本，管理货运收入，拓展市场。	负责车队的日常运营，负责突发事件和紧急工作的处理。	全面负责车站旅客运输组织及客运日常工作，拓展运输市场，负责营销管理。	全面负责车站货物运输组织及货运日常工作，拓展运输市场，负责营销管理。	全面负责本车站运输组织生产工作，安全规范化管理，优化运输成本，组织制定车间安全管理制度、办法及措施，抓好实施。

图 1 岗位能力画像

## 五、人才培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持德技并修，面向铁道交通运输企业、城市轨道交通企业，培养从事客运、货运、行车组织管理、运输市场开发等工作，具备正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的身心素质和人文素养，具备吃苦耐劳、敬业奉献、安全第一、服从指挥的职业素养，掌握铁路规章制度、现代企业经营管理、铁路运输设备新技术、铁道行车、客运、货运等关键岗位所必需的知识和技术技能，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有健全的人格，“懂技术、会生活、有品位”的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质要求

（1）拥有坚定的马克思主义信仰和社会主义信念，熟悉党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、铁路发展史，具有正确的社会主义核心价值观，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，尊重和维护宪法法律权威；

（2）具有勇往直前、敢为人先的火车头精神，具有专精务实、追求卓越的工匠精神，具有志存高远、坚韧不拔的自强精神，具有心有大我、坚守正道的爱国精神和社会责任感；

（3）遵章守纪、诚实守信、爱岗敬业，敢于担当，热爱劳动，具有绿色环保意识、安全意识，具有良好的人际沟通和团队协作能力；

（4）具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本的运动知识和一项运动技能；具备良好的审美能力，能够拥有一项艺术特长或爱好，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；

（5）具有自主学习、终身学习和创新意识，不断追求技术进步，适应发展。

#### 2. 知识要求

（1）掌握基本的人文和社会科学知识，熟悉一定的道德法律理论知识；

（2）掌握本专业所必备的应用数学、英语等基础知识；

（3）了解人际沟通、商务礼仪的相关知识；

（4）掌握企业经营管理基础知识；

（5）掌握市场调查、开发的基础理论知识；

- (6) 掌握计算机网络技术及应用等基础知识；
- (7) 掌握铁路线路与站场、机车车辆和铁路信号方面的应用知识；
- (8) 掌握铁路客运组织、铁路货运组织知识；
- (9) 掌握铁路行车组织、铁路行车规章知识；
- (10) 掌握铁路设备新技术、高速铁路运输组织新技术。

### 3. 能力要求

#### 通用能力

- (1) 能够归纳总结所学知识，提升自身专业理论水平；
- (2) 能够自我学习，及时掌握铁道新知识、新技术；
- (3) 能够利用规范标准、文献资料、信息网络等查找资料，收集并筛选信息；
- (4) 能够解决实际问题，善于协调人际关系，具有良好的团队协作能力；
- (5) 能够较好应用口语和书面表达；
- (6) 能够熟练使用管理信息系统设备，应用信息技术；
- (7) 能够理性控制自己，乐观自信，正确处理生活和工作中发生的各项事情。

#### 专业技术技能：

- (1) 能够从事铁路客运计划组织、客流分析、客运站务及列车乘务工作；
- (2) 能够从事铁路货运计划组织、阔大货物装载加固、危险品运输和鲜活货物运输组织工作；
- (3) 能够从事铁路车列解体与编组调车工作；
- (4) 能够从事接发列车作业和基本调度工作；
- (5) 能够从事铁路规章建设的工作；
- (6) 能够从事铁路行车及人身安全管理工作；
- (7) 能够应变处理解决设备故障和突发事件。

## 六、人才培养模式与课程体系

### (一) 人才培养模式

坚持职业教育类型特点，深化产教融合，实施校企合作、产教融合的“2+1”的人才培养模式改革，如图 1 所示。2+1：“2”是指在校内进行两年的学习，“1”是指在企业进行一年的跟岗实习，并考取职业资格证书。

### 校企合作、产教对接的“2+1”的人才培养模式



图 2 校企合作、产教对接的“2+1”人才培养模式

#### (二) 课程体系

构建基于职业岗位能力的职业教育课程体系，梳理胜任典型工作岗位所需的岗位技能，开发专业必修课程及技术技能提升课程。详见表 1。

表 1 专业课程体系构建表

典型岗位	技能	专业必修课程	技术技能提升课程
客运组织	(1) 铁路客运计划组织、客流分析及服务工作 (2) 办理铁路站、车旅客运输组织及服务工作 (3) 编制客运记录和拍发	(1) 铁路客运组织	(1) 铁路客运服务 (2) 铁路市场营销 (3) 铁路客运票务实训 (4) 铁路客运规章应用实训
货运组织	(1) 组织铁路普通货物安全运输 (2) 组织阔大、危险、鲜活货物安全运输 (3) 编制货运记录，正确处理货物损失 (4) 货运计划及货运组织优化	(1) 铁路普通货运组织 (2) 铁路特殊条件货运组织	(1) 铁路机车车辆 (2) 铁路物流实务 (3) 铁路集装箱运输及多式联运 (4) 铁路货运装车作业实训 (5) 铁路阔大货物装载加固实训 (6) 铁路货运规章应用实训
行车组织与安全	(1) 铁路车列解体与编组调车工作 (2) 接发列车作业和基本调度工作 (3) 铁路行车及人身安全管理工作 (4) 铁路运行图编制与优化 (5) 应变处理解决设备故障和突发事件	(1) 铁路调车工作 (2) 铁路接发列车工作 (3) 铁路车站作业计划与统计 (4) 铁路行车安全管理实务	(1) 铁路线路与站场 (2) 铁路信号与通信设备 (3) 铁路机车车辆 (4) 铁路列车调度指挥 (5) 铁路行车规章应用 (6) 高速铁路概论 (7) 中间站站场设计实训 (8) 铁道运输综合实训二:铁路中间站调车作业、铁路接发列车作业

		(9) 铁道运输综合实训三: 车站作业计划与实施实训、行车事故预防与分析实训、铁路运输组织综合技能实训 (10) 铁路技术管理规程行车应用实训
--	--	--

## 七、教学进程总体安排

第一年和第二年以校内实训基地为中心, 根据铁路局集团下属车站、车务段的接发列车、调车作业、客货运岗位典型工作任务, 模拟企业生产班组建制, 实现人才培养模式中“2”的阶段部分。第三学年校企双方共同培养, 实现产学研无缝对接, 以考取职业资格证书为基础, 学生到铁路运输企业进行顶(跟)岗实习, 实现职业综合能力素养的提升, 并取得铁路运输企业相关工种的职业资格, 分阶段实现人才培养模式中“1”的部分。

学期周数见表 2, 教学计划见表 3, 技术技能提升课见表 4。

### 表 2 学期周数分配表 (单位: 周)

环节 学期	课堂教学	入学及毕业教育	整周实践教学			考试/竞赛	学期总周数
			军训	职业岗位技能训练	顶岗实习		
一	16	(1)	2			1	19
二	16			3		1	20
三	16			3		1	20
四	16			3		1	20
五	16			3		1	20
六		2			18		20
合计	80	2	2	12	18	5	119

### 表 3 铁道交通运营管理专业教学计划一览表

类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	实践学时	一体化教学					
						学期/学分					
						一	二	三	四	五	六
通识必修课程	TB10000001/2	思想道德与法治	3	48	8	1.5	1.5				
	TB10000005/6/8/9	形势与政策	1	40		修满 1 学分					
	TB10000003/4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	8			2	2		

类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	实践学时	一体化教学					
						学期/学分					
						一	二	三	四	五	六
	TB00000001	军事训练	2	56	2周	2					
	TB00000002	军事理论	2	32			2				
	TB01050023	美育	2	32			2				
	TB00000003	心理健康教育	2	32			2				
	TB00000010	安全教育及防人因	2	32			2				
	小计			25	448	184					
专业必修课程	ZB06180001	铁路线路及站场	3	48	12	1	3				
	ZB06180002	铁路机车车辆及牵引供电	3	48	24			3			
	ZB06180003	铁路运输服务礼仪	3	48	32	1					
	ZB06180004	铁路信号与通信设备	3	48	24		3				
	ZB06180006	数据库应用	3	48	24		3				
	ZB06180007	铁路职业道德	2	32	8	3					
	ZB06180010	接发列车工作	3	48	24			3			
	ZB06180009	铁路客运组织	3	48	24	3					
	ZB06180011	铁路货运组织	3	48	24		3				
	ZB06180012	铁路调车工作	3	48	24		2				
	ZB06180014	铁路特殊条件货运组织	3	48	24			3			
	ZB06180013	铁路行车安全风险管	3	48	16				3		
	ZB06180015	铁路车站作业计划与统计	3	48	12				3		
	ZB06180008	铁路行车规章	2	32	8			2			
	小计			40	640	280					
技术技能提升课程			55	946	946	修满不少于20学分					
职业能力拓展课程											
人文素质培育课程											
岗位实习			18	504	504						18
社会实践锻炼课程	SJ00000001	入学教育	1	——	——	1					
	SJ00000002	德育实践	2	——	——		2				
	SJ00000003	社会实践	1	——	——		1				
	SJ00000004	公益劳动	3	——	——		1		1	1	
	SJ00000007	毕业教育	1	——	——						1
小计			8								
合计			146	2538	1360						

类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	实践学时	一体化教学					
						学期/学分					
						一	二	三	四	五	六
理论课时占比 / 实践课时占比			0.47/0.53								

注：

社会实践锻炼平台课程 8 学分为免收费学分。

**表 4 铁道交通运营管理专业技术技能提升课列表**

课程代码	课程名称	学分	总学时	实践学时	开设学期
JN06180111	铁道运输综合实训一：中间站站场设计、铁路客运票务、铁路货运装车作业	3	84	3 周	2
JN06180112	铁道运输综合实训二：铁路调车作业、铁路接发列车作业	3	84	3 周	3
JN06180113	铁道运输综合实训三：车站作业计划与实施、行车事故预防与分析、铁路运输组织综合技能实训	3	84	3 周	4
JN06180114	铁道运输综合实训四：铁路客运规章应用、铁路货运规章应用、铁路技术管理规程应用	3	84	3 周	5
JN06180201	铁道机车车辆	3	48	24	1-5
JN06180208	铁路运输企业管理	3	48	24	1-5
JN16000201	铁道概论	3	48	24	1-5
JN06180212	铁路物流实务	3	48	24	1-5
JN06180204	高速铁路概论	2	32	16	1-5
JN06180214	铁路集装箱运输与多式联运	3	48	24	1-5
JN06180213	铁路市场营销	3	48	24	1-5

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

完成本专业人才培养方案，要求一支知识、学历、职称、年龄和学缘结构合理、专兼结合、教学水平高、实践能力强、高职教育特色突出的“双师素质”教师队伍，形成校企专兼职教师团结协作、优势互补，共同完成学生专业教育、共同打造高素质人才培养质量的良好局面。本专业现有专兼职教师 20 人，其中企业兼职教师 10 名；专业带头人 1 名，由教学经验丰富、实践能力强、教科研水平高的专任教师担任；专业骨干教师 9 名；具有硕士及以上学位的比例达到 90%，双

师素质比例达 80%，教师综合素质高。

## (二) 教学设施

### 1. 校内实践教学条件

铁道交通运营管理专业现有 4 个实训室、主要设备有 87 套，能够满足完成学生职业能力训练、技能等级认定、项目开发等多种综合功能。

**表 5 校内实训室一览表**

序号	实训室名称	实训室功能	设备名称及数量
1	TDCS 调度指挥实训室	普速铁路接发列车、信号操作、调度指挥等技能	TDCS 调度指挥设备 2 套，车务终端 50 台
2	CTC 实训室	实现国内主流制式联锁的操作，包括通号院 K5B、铁科院 TYJL-ADX/TYJL-II 型联锁、卡斯柯 VPI/ILOCK、交大微联 JD-1A/JD-EI32 以及 6502 控制台操作；主流 CTC/TDCS 的设备操作，包括卡斯柯、通号院的 TDCS/CTC 设备；调度员、值班员、信号员和助理值班员正常接发车流程；车务非正常接发列车的流程和故障应急处理方法等。	服务器 1 台、调度台运行图及列车运行计划管理软件、TDCS/CTC 车站仿真软件、联锁仿真软件、车务仿真终端 55 套、仿真调度台 2 套、电子地屏、电子大屏、多媒体设备 1 套
3	3D 仿真调车实训室	创建典型中间站调车作业场景，满足正常情况下及非正常情况下铁路作业需求，调车长、连结员等铁路基层岗位实作技能。	服务器 1 台、3D 仿真铁路中间站调车作业实训设备 8 套、多媒体设备 1 套
4	3D 仿真货装实训室	创建典型货运装车作业场景，展现十种不同货物装车作业需求，外勤货运员等铁路基层岗位实作技能。	服务器 1 台、3D 仿真铁路货装考评实训设备 20 套、多媒体设备 1 套

### 2. 校外实践教学条件

铁道交通运营管理专业与中国铁路\*\*局集团有限公司及中铁快运股份有限公司\*\*分公司合作共建校外实习基地，其中\*\*局集团有限公司主要包括\*\*站、\*\*站、\*\*客运段、\*\*车务段等基地。

## 表 6 校外实践教学基地一览表

序号	基地名称	基地（企业）介绍	功能
1	中国铁路**局集团有限公司 **站	**站以客运业务为主，车场规模达 7 台 10 线。主要线路为**铁路、**客运专线、**铁路、**铁路。其下属车站分布于**、**、**等多个地区。	满足客运员、票务员、客运值班员、助理值班员、信号员等岗位，满足铁路客运组织、铁路客运服务、铁路接发列车作业、铁路行车规章、铁路行车安全管理实务等课程的现场教学及顶岗实习。可满足每年接收学生顶岗实习不少于 160 人，现场教学不少于 100 人，教师顶岗锻炼 6 个月。
2	中国铁路**局集团有限公司 **站	**站是**铁路局路网性编组站、特等站，占地约 3 平方公里，站内股道 151 条道，道岔 540 组，2 座自动化驼峰配备 8 台调车机，是中国铁路**局集团公司拥有设备最全最多的编组站。日均办理车辆达 17000 辆。单日最高办理车辆达 22125 辆，平均不到 3 分钟一列。**站作为国际货物班列的重要节点站，**省内开行的国际班列均从这里集结，发往****，***口等地。	满足车站值班员、调车区长（调度助理）、调车长、连结员、制动员、货运员等岗位，满足铁路调车工作、铁路接发列车作业、铁路行车规章、铁路普通货运组织、铁路特殊条件货运组织、铁路集装箱运输及多式联运、铁路行车安全管理实务等课程的现场教学及顶岗实习。可满足每年接收学生顶岗实习不少于 100 人，现场教学不少于 50 人，教师顶岗锻炼 6 个月。
3	中国铁路南局集团有限公司 **客运段	**客运段是铁路企业从事旅客运输的服务性单位。下辖 10 个车队、3 个车间，乘务班组 76 个，地面整备班组 3 个，列车长 129 名。担负着**至**、**、等方向的 28 对旅客乘务和京沪线部分旅客列车的运转乘务工作。	满足客运员、乘务员等岗位，满足铁路客运组织、铁路客运服务、铁路接发列车作业、铁路行车规章、铁路行车安全管理实务等课程的现场教学及顶岗实习。可满足每年接收学生顶岗实习不少于 150 人，现场教学不少于 100 人，教师顶岗锻炼 6 个月。
4	中国铁路**局集团有限公司 **车务段	车务段是铁路行车系统的重要单位之一，负责辖区内的客货运计划和收入，保证客运、货运的正常运营，负责列车运营控制指挥，列车在车站范围内的调度工作。管辖辖区内的车站包括**站、**站、**站等。	满足车站值班员、助理值班员、信号员、调车区长（调度助理）、调车长、连结员、制动员、货运员、客运员等岗位，满足铁路调车工作、铁路接发列车作业、铁路行车规章、铁路普通货运组织、铁路特殊条件货运组织、铁路集装箱运输及多式联运、铁路客运组织、铁路行车安全管理实务等课程的现场教学及顶岗实习。可满足每年接收学生顶岗实习不少于 180 人，现场教学不少于 120 人，教师顶岗锻炼 6 个月。

序号	基地名称	基地（企业）介绍	功能
5	中铁快运股份有限公司**分公司	中铁快运股份有限公司是铁路现代物流企业，通过铁路货物班列、整车和集装箱等运输方式，开展的门到门、站到门、门到站、站到站铁路综合物流服务。	此基地为铁路货运向第三方物流转化的标本，能够满足货物运输相关课程、客运行包运输、铁路行车安全管理实务等课程内容的现场教学及顶岗实习。可满足每年接收学生顶岗实习不少于80人，现场教学不少于50人，教师顶岗锻炼6个月。

### 3. 信息化条件

铁道交通运营管理专业所有教室及实训室均实现网络全覆盖，日常教学过程优先使用教学做一体化教室，专业核心课程都具备详尽的数字化教学资源（电子教材、PPT课件、网络题库等），能够完全实现网络授课。

#### （三）教学资源

铁道交通运营管理专业开发了《铁路线路及站场》《铁路机车车辆及牵引供电》《铁路客运组织》《接发列车工作》《铁路调车工作》等专业必修课程和专业技术技能提升课程的网络教学资源，包括课程简介、课程标准、考核标准、电子教材、电子教案、动画资源、视频资源、教学视频、行业标准、行业动态、在线测试等内容，供学生进行网上自主学习、资料下载和师生互动交流。教材使用教育部规划教材、国家级重点教材、行业企业优秀教材，铁路职工岗位培训教材，能反映学科发展前沿的教材，满足教学要求。

#### （四）教学方法

结合课程特点、教学条件支撑情况，针对学生实际情况灵活运用课堂讲授法、项目教学法、小组讨论法、角色扮演法、案例教学法、小组竞赛法和头脑风暴法等多种教学方法；采用不同的教学组织形式。例如：整班教学、分组交流、现场体验、项目协作等组织形式。鼓励学生独立思考，激发学习主动性，培养实干精神和创新意识，注重多种教学手段相结合。例如，讲授与多媒体教学相结合、视频演示与认知实习相结合、教师示范与真实体验相结合、虚拟仿真与实际操作相结合、专项技术教学与综合实际应用相结合等。

#### （五）教学评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，吸收行业企业参与，校内校外评价结合，职业技能鉴定与学业考核结合，教师评价、学生互评与自我评价结合。过程性评价与结果性评价结合，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力。重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，树立节约能源、爱护生产设备、保护环境等意识与观念。

#### （六）质量管理

建立健全校院两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

### 九、毕业要求

学生须满足以下条件，方可毕业：修满规定的 146 学分，并取得一个专业相关的技能证书。毕业学分具体要求见表 7。

**表 7 毕业学分要求一览表**

课程体系	学时学分要求					
	必选	限选	模块 学分	学分 占比	模块 学时	学时 占比
通识必修课程	25		25	17.1%	448	17.7%
专业必修课程	40		40	27.4.7%	640	25.2%
岗位实习	18		18	12.3%	504	19.9%
人文素质培育课程		限选党史 2 学分、铁路发展史 1 学分、传统文化 2 学分、劳动教育 1 学分、创新创业 2 学分。	55	37.7%	946	37.2%
技术技能提升课程		20				
职业能力拓展课程						
社会实践锻炼类课程			8	5.5%		
总计			146	100%	2538	100%

### 十、编制说明

#### （一）编制依据

根据《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高〔2006〕16号）、教育部《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕

6号)、国务院办公厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》(国办发〔2015〕36号)、教育部等五部门《关于印发〈职业学校学生实习管理规定〉的通知》(教职成〔2016〕3号)、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)、《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》(国发〔2019〕4号)、《高等学校课程思政建设指导纲要》(教高〔2020〕3号)、《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》(教材〔2020〕6号)文件精神,按照学院《关于制订2023级人才培养方案的原则意见》要求制订。

## (二) 适用范围

本方案适用于2023级铁道交通运营管理专业。

教研室主任签字:



院长签字:

