

# 铁道交通运营管理专业人才培养方案

## 前言

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，为适应铁道交通运营管理行业人才需求，在专业建设委员会指导下，校企合作开展专业人才社会需求、岗位能力需求、职业素质要求的调研分析，按照校企合作、产教对接的“2+1”人才培养模式，落实立德树人根本任务。以职业能力培养为本位，深化产教融合，融入职业资格标准和行业技术标准，提供丰富的课程与资源，满足学生个性化发展需求。实施教学做一体的教学模式，发挥专兼结合教学团队优势，利用校内外实践教学基地，工学结合培养复合型高素质技术技能人才。

## 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。专科（高职）。

## 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 业(53)	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 车站客运服务员 (4-02-01-03)铁路	车站值班员 助理值班员 调车长 连接员 客运值班员 货运值班员	中级铁路车站值班 员 中级铁路助理值班 员 中级铁路制动员 中级铁路货运员

			车站货运服务员 (4-02-01-05)	铁路货运员	中级铁路客运员
--	--	--	-------------------------	-------	---------

## (二) 岗位能力画像

						客运主任		货运主任	运转(调车、调度)车间主任	站长
			客运值班员	货运值班员	车站调度员、车站值班员、调车长		全面负责车站旅客运输组织及客运日常工作	全面负责车站货物运输组织及货运日常工作。	全面负责本车间运输组织生产工作,确保经营活动顺利完成。	全面负责本车站运输组织生产工作,安全规范化管理,组织制定车间安全管理制度、办法及措施,抓好实施。
客运员	货运员	连结员、助理值班员、信号员	负责本班组领导工作,根据车站工作布置,提出完成的具体措施,质量良好地完成。	负责本班组领导工作,布置运输生产任务、重点工作及安全注意事项。	严格按照规章要求,统一指挥办理接发列车作业、调车作业					
正确处理客运业务问题,负责站台、候车室旅客的乘坐秩序	根据货令和日班计划组织车辆的装卸分配及传达相关装车要求	严格按照规章要求,正确操作,办理接发列车作业、调车作业								

## 五、人才培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业坚持立德树人、德技并修,面向铁道交通运输企业、城市轨道交通企业、物流企业等,培养从事客运、货运、行车组织管理、运输市场开发等工作,具备遵章守纪、安全生产、团结协作、吃苦耐劳、勇于创新的素质,掌握计算机应用技术、现代企业管理、铁路运输设备新技术、铁路客货运输组织等知识,具备客运组织、货运组织、行车组织能力,培养德、智、体、美、劳全面发展,具有健全人格,具有职业适应能力和可持续发展能力,“基础厚、技术精、会生活、有品位”的高层次技术技能人才。

### (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，懂技术、会生活、有品味，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、阔大货物装载加固及危险品运输和军事运输工作；

- (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，结合铁路行业背景与专业特色，创新实施校企合作、产教对接的“2+1”人才培养育人模式改革，人才培养模式内涵图如图 1 所示。

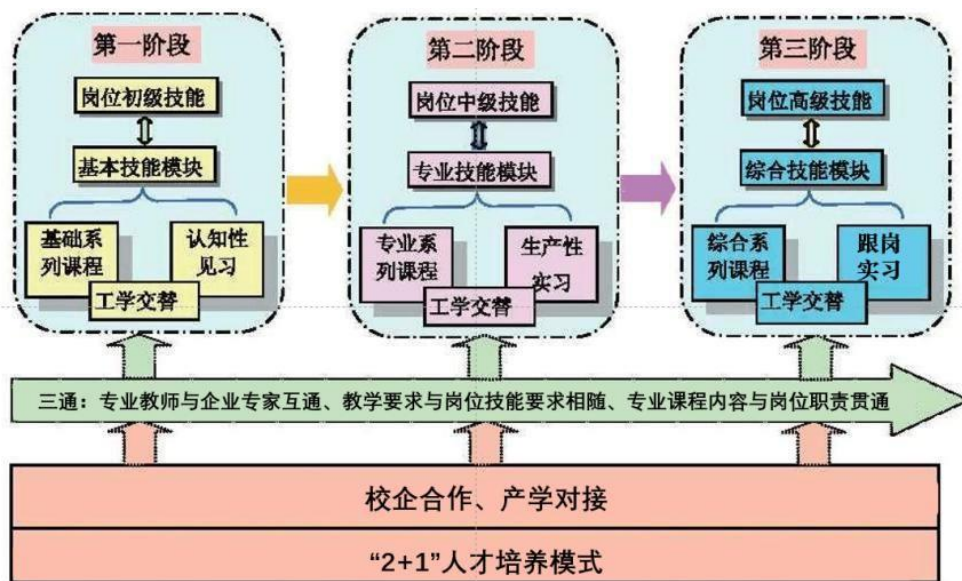


图 1 铁道交通运营管理专业人才培养模式内涵图

### (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	(1) 铁路客运计划组织、客流分析	(1) 铁路客运组织	(1) 铁路客运服务 (2) 铁路市场营销

典型岗位	技能	专业必修课程	技术技能提升课程
组织	(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		(3) 铁路客运票务实训
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 (5) 货场设计及管理	(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
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) 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

典型岗位	技能	专业必修课程	技术技能提升课程
			综合技能实训

### 七、教学进程总体安排

整体教学组织根据能力培养目标，推行项目导向的教学做一体化教学模式，通过实习实训，实境育人等手段，采用“分段式”工学交替教学组织模式进行，第一、二、三、四学期学生在校学习通识必修课程、人文素质培育课程、专业必修课程、技术技能提升课程、职业能力拓展课程等为主，第五、六学期到企业跟岗实习、顶岗学习为主。

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	20						20
六		2			18		20
合计	84	2	2	9	18	4	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	TB10000001/2	思想道德与法治	3	48	8	1.5	1.5				
	TB10000005/6/7/8	形势与政策	1	40		修满 1 学分					
	TB10000003/4	毛泽东思想和中国特	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
修课程		色社会主义理论体系概论									
	TB15000001/2/3/4	体育	4	112	112	1	1	1	1		
	TB00000001	军事训练	2	56	2周	2					
	TB00000002	军事理论	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			20	416	184					
人文素质培育课程 (公共基础课程)			30	480		党史、国史、铁路发展史、传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育、 <b>音乐欣赏与实践</b> 、国学、信息技术、数学、外语、语文等，修满 30 学分					
专业必修课程	ZB06180002	铁路客运组织	3	48	24	3					
	ZB06180003	铁路普通货运组织	3	48	24		3				
	ZB06180004	铁路调车工作	2	32	12		2				
	ZB06180008	铁路特殊条件货运组织	3	48	24			3			
	ZB06180005	铁路接发列车工作	3	48	24			3			
	ZB06180006	铁路车站作业计划与统计	3	48	12				3		
	ZB06180007	铁路行车安全管理实务	3	48	16				3		
	小计			20	320	136					
技术技能提升课程			50	908	484	修满 50 学分					

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
职业能力拓展课程											
顶岗实习 DG16000001			18	540	540						18
锻炼课程 社会实践	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	2664	1344	——					
理论课时占比 / 实践课时占比			0.50/0.50								

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：铁路阔大货物装载加固、铁路中间站调车作业、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作	3	84	3 周	4
JN06180201	铁道机车车辆	3	48	24	1-5
JN06180219	铁路运输企业管理	2	32	16	1-5
JN06180218	铁路线路与站场	3	48	24	1-5
JN16000201	铁道概论	3	48	16	1-5



JN06180209	铁路客运服务	2	32	16	1-5
JN06180203	铁路信号与通信设备	2	32	16	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	2	32	16	1-5
JN06180207	铁路列车调度指挥	2	32	16	1-5
JN06180215	铁路行车规章应用	2	32	16	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的良好局面。本专业现有专兼职教师 20 人，其中专业带头人 1 名，骨干教师 10 名，占总数的 50%，双师素质教师 9 名，占专任教师总数的 90%，兼职教师 10 人均来自于铁路运输企业，占总数的 50%。

### （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	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

		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。	
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\*\*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。

序号	基地名称	基地（企业）介绍	功能
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，山东省内开行的国际班列均从这里集结，发往****，****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**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**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**	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

序号	基地名称	基地（企业）介绍	功能
		站、**站、***站、**站、**站、**站等	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。
5	**快运股份有限公司**分公司	**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

在“互联网+教学”理念的引导下，按照“教学做一体”教学模式要求，在校内铁路运输综合实训中心及\*\*局集团有限公司等校外实习实训基地的基础上，充分应用现代信息技术，与\*\*局集团有限公司等企业合作建设“理实一体，虚实结合”的一体化教学资源。

#### （三）教学资源

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，推荐铁路职工岗位培训教材，根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。按照职业岗位任职要求，依据铁路运营管理的真实项目，遵循学生职业能力培养的基本规律，借助学院的课程教学平台，校企合作建设“铁路货运组织”“铁路行车规章”“铁路接发列车工作”等资源共享课程。将职业资格认证融入教学内容，建设素材、积件、模块、课程 4 个层次的教学资源，满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

#### （四）教学方法

教学活动中以学生为主体，教师在教学活动中因势利导，因材施教，按需施教，双向互动。教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。在提高学生专业技能的同时，培养自主学习、交流沟通、团队合作、解决问题、创新思维、信息处理等社会能力和方法能力，促进学生职业能力的整体提升，侧重培养学生的创新精神和创新意识。

#### （五）教学评价

完善涵盖校内学生反馈，教学过程监督；校外企业评价，毕业生反馈等全方位教师教学质量评价制度。对学生的学业评价，一学期内各核心课程结合职业岗位实际工作流程进行综合性考核，其中每门课程考核以过程考核为重点。评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，采用口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、技能等级认定等多元化评价方式。

#### （六）质量管理

1 学校和二级院系要建立专业建设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、实习实训以及专业调研、人才培养方案更新、教学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 学校、二级院系及专业要完善教学管理机制，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 学校要建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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 专业教研组织要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，进行诊断与改进，持续提高人才培养质量

### 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，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	任 选	模块 学分	学分 占比	模块 学时	学时 占比
通识必修课程	20			20	13.7%	416	15.6%
专业必修课程	20			20	13.7%	320	12.0%
顶岗实习	18			18	12.3%	540	20.3%
人文素质培育课程 (公共基础课程)		限选党史 2 学分、铁路发展史 1 学分、自然科学 4 学分(其中高等数学 3 学分)、传统文化 2 学分、 <b>音乐欣赏与实践 2 学分</b> 、 劳动教育 1 学分、创新创业 2 学分	16	30	20.5%	480	18.0%
技术技能提升课程			50	50	34.3%	908	34.1%
职业能力拓展课程							
社会实践锻炼类课程				8	5.5%		
总计				146	100%	2664	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2021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 2021 级铁道交通运营管理专业。

教研室主任签字：

院 长 签 字：