

铁道交通运营管理专业人才培养方案（2021 级）

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

普通高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

一般为 3 年，为满足学生灵活学习需要，可适当延长，但最长不超过 5 年。

四、职业面向

本专业主要就业于铁路行车作业员、车站调车作业员等岗位。详见表 1。

表1 铁道交通运营管理专业毕业生就业职业面向领域及主要工作岗位群

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	职业技能等级证书
交通运输 大类 (50)	铁道运输类 (5001)	铁路 运输业 (53)	1. 铁路车辆工程技术人员 (2-02-20-03) 2. 铁道运输工程技术人员 (2-02-20-01)	1. 车站值班员 2. 助理值班员 3. 调车长 4. 客运值班员 5. 铁路客运员 6. 货运值班员 7. 铁路货运员	1. 车站值班员 (中级) 2. 助理值班员 (中级) 3. 调车长 (中级) 4. 连结员 (中级) 5. 客运值班员 (中级) 6. 铁路客运员 (中级) 7. 铁路货运员 (中级)

五、培养目标与培养规格

(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，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向铁路运输业的铁路车站行车值班员、客运值班员、货运值班员，调车长等职业群，能够从事行车指挥，客运、货运组织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

坚定拥护中国共产党领导，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，具有社会责任感和社会参与意识。

（2）文化素质

具有广泛的自然科学和人文基础知识，德、智、体、美、劳全面发展。具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

（3）职业素质

热爱铁路事业，具有良好的职业道德、职业素养、法律意识，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新思维；具有职业生涯规划意识、终身学习的意识和能力。

（4）身心素质

具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力；具有吃苦耐劳、富有责任心，具有大局观。

2. 知识目标

（1）掌握必备的思想政理论、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、文明生产等相关知识；

（3）掌握计算机应用、计算机网络和通信技术等基础知识；

(4) 掌握铁路线路与站场、铁路机车车辆、铁路信号与通信以及铁路供电等运输设备基础知识;

(5) 掌握接发列车作业程序和基本知识;

(6) 掌握铁路技术站作业计划与统计的基本知识;

(7) 掌握调车作业程序和基本方法;

(8) 掌握列车调度指挥的基本知识;

(9) 掌握铁路客货运输服务、组织的基本知识;

(10) 掌握本专业需要的各类计算机技术的相关知识;

(11) 掌握铁路运输安全的基本知识;

(12) 了解最新发布的涉及本专业的铁路行业标准、国家标准和国际标准。

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) 具有团队合作能力;

(4) 具有编制车站班计划、阶段计划、调车作业计划的能力;

(5) 具有编制列车编组顺序表, 统计车站生产指标的能力;

(6) 具有办理正常情况, 非正常情况下的接发列车作业的能力;

(7) 具有编制调度日(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

;

(8) 具有完成解体、编组、取送、摘挂、转场等不同类型调车工作的能力;

(9) 具有正确填记《行车设备检查（施工） 登记簿》、《调度命令登记簿》、《交接班簿》等行车台账簿册的能力。

(10) 具有正确填制货物运单，计算货物运价，填写货票的能力；

(11) 具有正确办理货物运输作业的能力，能够处理货物损失相关问题；

(12) 具有正确运用客运规章处理旅客运输相关问题的能力；

(13) 具有正确使用和操作客运服务的设施设备的能力。

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	应用数学	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； 2. 提高学生运用理论解决实际问题的意识、兴趣和能力的； 3. 让学生在运用数学解决问题的过程中，体会数学的价值。	1. 函数、极限与连续； 2. 微分学； 3. 积分学； 4. 线性代数初步； 5. 概率统计初步。	1. 教师以身作则，积极引导学生在自主学习和社会实践等方面形成自律； 2. 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； 3. 以学生为主体，发挥好教师的主导作用，培养学生自主应用数学的意识。
2	实用英语	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地英语进行有效地交际； 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。	1. 讲授符合学生英语水平的英语基础知识； 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。	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； 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。
3	体育	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； 2. 建立“每天锻炼一小时，健康生活一辈子”的生活观和价值观。	1. 各运动项目基本理论知识； 2. 常识性运动损伤知识和防范及措施； 3. 田径、篮球、排球、足球、网球、乒乓球、健身、体育舞蹈、跆拳道、瑜伽等。	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； 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Excel；</p> <p>5. 演示文稿软件PowerPoint；</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的工作任务开展教学；</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. 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. 通过该课程的教学，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，学会合作的四种能力；</p> <p>3. 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>1. 绪论；</p> <p>2. 人生的青春之问；</p> <p>3. 坚定理想信念；</p> <p>4. 弘扬中国精神；</p> <p>5. 践行社会主义核心价值观；</p> <p>6. 明大德守公德严私德；</p> <p>7. 尊法学法守法用法。</p>	<p>1. 教师利用多媒体、信息化教学等多种方式，采用专题化教学，将教材体系向教学体系转化；</p> <p>2. 以任务为导向，强化学生主体地位，侧重启迪和引导学生将教学体系向信仰体系转化；</p> <p>3. 将理论与实践相结合，拓展和丰富第二课堂内容，促进学生知行合一。</p>
6	毛泽东思想与中国特色社会主义概论	<p>1. 使学生掌握毛泽东思想及中国特色社会主义建设的路线方针政策，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想的一系列重要理论总结等；</p> <p>2. 使学生了解党的路线、方针和政策，树立正确的世界观、人生观和价值观使大学生能自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决现实问题的能力；</p> <p>3. 培养学生的政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚定四个自信，积极投身实现中华民族伟大复兴的中国梦的 社会实践。</p>	<p>1. 毛泽东思想及其历史地位；</p> <p>2. 新民主主义革命理论；</p> <p>3. 社会主义改造理论；</p> <p>4. 社会主义建设道路初步探索的理论成果；</p> <p>5. 邓小平理论；</p> <p>6. “三个代表”重要思想；</p> <p>7. 科学发展观；</p> <p>8. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；</p> <p>9. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务；</p> <p>10. “五位一体”总体布局；</p> <p>11. “四个全面”战略布局；</p> <p>12. 全面推进国防和军队现代化；</p> <p>13. 中国特色大国外交；</p> <p>14. 坚持和加强党的领导。</p>	<p>1. 教师利用多媒体、信息化教学等多种方式，采用专题化教学，将教材体系向教学体系转化；</p> <p>2. 强化以学生为主体，重在加强对毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的认识，将教学体系向信仰体系转化；</p> <p>3. 将理论与实践相结合，拓展和丰富第二课堂内容，进而提高学生用理论分析问题、解决问题的能力。</p>

(二) 专业基础课

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	教学要求
1	铁道概论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立铁路运输整体概念，形成铁路运营全局观念； 2. 了解铁路系统各专业之间的关系； 3. 了解铁路企业管理和文化； 4. 为后续专业课程打好基础。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铁路线路的基本知识； 2. 铁路车辆和机车基本概念； 3. 铁路车站的基本概念； 4. 铁路信号的通信的基本知识； 5. 铁路客运、货运基本知识； 6. 高速铁路基本知识； 7. 电气化和重载基本知识； 8. 铁路企业管理与文化认知。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终，培养学生具有良好的铁路运输生产大局观念，良好的铁路职业道德和职业素养，做到遵章守纪、令行禁止、诚实守信、爱岗敬业，具备良好的铁路运输生产安全意识、全面质量意识和较强的团队合作精神和集体意识； 2. 注重基本概念，注重知识广度； 3. 注重利用参观实训室、观看视频等直观教学方法。
2	服务礼仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解礼仪基本概念和重要性，掌握个人日常行为、仪容、仪态等礼仪标准； 2. 掌握铁路客运、货运服务规范和礼仪； 3. 养成良好的礼仪习惯，塑造良好体态； 4. 为学习旅客运输服务课程打下良好的基础。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仪容仪表仪态基本规范； 2. 沟通礼仪基本规范； 3. 车站服务礼仪； 4. 列车乘务基本礼仪； 5. 货运接待服务礼仪。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终； 2. 注重利用多媒体进行标准规范的示范教学； 3. 以实训教学为主，进行过程化实操考核。
3	工程制图	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能绘制轨道交通站场的简单图纸； 2. 能识读轨道交通的相关图纸； 3. 培养学生形象思维和抽象思维相结合的工程图学思维能力，培养学生工程意识以及贯彻执行国家标准意识。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制图的基本知识； 2. 投影的基本知识； 3. 剖面图和断面图 4. 轨道交通线路工程图； 5. 桥隧工程图识读； 6. 轨道交通车站结构图识读； 7. AutoCAD 绘图基础。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终； 2. 侧重读图能力的提高； 3. 结合轨道交通工作需要组织教学； 4. 以任务为导向，强化学生主体地位。

4	铁路 线路 及 站场	<p>1. 掌握铁路线路及站场的组成和基本原理；</p> <p>2. 了解各种铁路枢纽优缺点及适用范围；</p> <p>3. 结合车站实际，逐步学会分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>1. 路基及桥隧建筑物、轨道、道岔；</p> <p>2. 线路平面与纵断面、限界及线路间距；</p> <p>3. 站场基础知识、会让站、越行站及中间站、区段站、编组站、调车驼峰、高速和重载铁路站场、铁路枢纽。</p>	<p>1. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；</p> <p>2. 以任务为导向，强化学生主体地位；</p> <p>3. 注重实训技能训练和考核。</p>
5	铁路 机车 车辆	<p>1. 了解铁路车辆的构造、作用及检修作业标准；</p> <p>2. 了解内燃机车和电力机车的构造、作用及检修作业标准；</p> <p>3. 了解动车组的基本概念。</p>	<p>1. 铁路车辆的基本概念；</p> <p>2. 货车车体；</p> <p>3. 制动装置；</p> <p>4. 车辆运用及检修；</p> <p>5. 内燃机车；</p> <p>6. 电力机车；</p> <p>7. 动车组组成及工作原理。</p>	<p>1. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；</p> <p>2. 充分利用现有机车车辆实训设施组织教学；</p> <p>3. 利用微课组织直观教学。</p>
6	铁路 信号 及 通信 设备	<p>1. 掌握铁路信号基础设施的原理及应用；</p> <p>2. 了解铁路通信设备的基本原理；</p> <p>3. 掌握信号及通信在铁路运输中的重要性，为后续专业课程的学习打好基础。</p>	<p>1. 信号基础设施；</p> <p>2. 联锁设备、闭塞设备；</p> <p>3. 列车运行控制系统；</p> <p>4. TDCS 和 CTC；</p> <p>5. 驼峰信号设备。</p>	<p>1. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；</p> <p>2. 利用现有实训条件组织项目教学；</p> <p>3. 针对少数高中基础差的学生，适当补充电工电子的相关内容。</p>

(三) 专业核心课程

表4 专业核心课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	接发列车工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解接发列车作业的基本程序和作业内容，了解接发列车工作人员的设置分工及岗位职责，认识接发列车工作的重要性； 2. 能独立判定列车种类、运行方向，理解行车凭证的分类及使用方法，正常办理接发列车工作，并对非正常接发列车工作办理有独立判断能力和应急处置能力； 3. 培养学生积极向上的学习态度、良好的学习习惯、时间观念和遵章守纪意识，从而培养严谨、认真、细致的工作作风，增强高度的工作责任心。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接发列车工作认知； 2. 正常情况接发列车作业； 3. 非正常情况接发列车作业。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 要求授课教师有实践经验，能结合现场实际案例进行授课； 3. 充分利用微课、多媒体资源进行授课； 4. 可采用任务导向教学法，提高学生职业技能； 5. 结合铁路运输生产现场的实际情况，尽可能地采用案例教学法，项目教学法、现场教学法等，重视学生专业技能的培养。
2	铁路调车工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解调车工作的基本要求、基本规定； 2. 了解调车作业人员的岗位标准； 3. 认识调车工作的重要性，在作业中能够认真执行联系应答制度，保证调查作业安全； 4. 能够按照调车色灯信号显示的信号指挥调车作业，熟练掌握调车手信号的显示方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 调车工作认知； 2. 中间站调车作业； 3. 技术站调车作业。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 要求授课教师有实践经验，能结合现场实际案例进行授课； 3. 充分利用微课、多媒体资源进行授课； 4. 可采用任务导向教学法，提高学生职业技能； 5. 结合铁路运输生产现场的实际情况，尽可能地采用案例教学法，项目教学法、现场教学法等，重视学生专业技能的培养。
3	车站作业计划与统计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握编制作业计划的基本方法； 2. 掌握货车统计的基本方法； 3. 提高联劳协作能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 货物列车及货车技术作业过程； 2. 车站班计划的编制； 3. 车站阶段计划的编制； 4. 调车作业计划的编制； 5. 货车统计工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 案例教学，培养学生独立解决问题的能力； 3. 结合铁路运输生产现场的实际情况，尽可能地采用案例教学法，项目教学法、现场教学法等，重视学生专业技能的培养。

4	列车 调度指 挥	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解列车编组计划及列车运行图的编制方法; 2. 熟知调度指挥工作的基本工作制度; 3. 掌握列车调度指挥生产指标统计与分析的要素; 4. 掌握调度机构的设置, 调度指挥人员的基本要求和调度指挥系统, 掌握调度指挥人员的岗位作业标准; 5. 认识调度指挥工作的重要性, 在作业中能够认真执行调度工作制度, 能够严格执行调度指挥工作的有关规定, 保证调度指挥安全。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 列车调度指挥的基本方法; 2. 货物列车编组计划编制; 3. 列车运行图的编制; 4. 列车调度指挥生产指标统计与分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解, 培养学生认真负责的工作态度; 2. 注重实训技能训练和考核; 3. 培养学生独立操作的能力, 充分运用行车调度实训室进行授课。 4. 结合铁路运输生产现场的实际情况, 尽可能地采用案例教学法, 项目教学法、现场教学法等, 重视学生专业技能的培养。
5	铁路 客运组 织	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解铁路运输工作所包含的整体内容: 作业流程和作业标准; 2. 掌握铁路旅客运输组织的基本原理、方法和技能; 3. 理解并运用客运规章分析和处理旅客、行李、包裹运输中的问题, 正确办理客货作业和业务。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 旅客票价的规定; 2. 旅客运送条件; 3. 旅客运输计划与组织; 4. 行李, 包裹运输组织; 5. 车站客运工作组织; 6. 旅客运输事故的处理; 7. 特种运输。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解, 培养学生认真负责的工作态度。 2. 注重实训技能训练和考核; 3. 结合案例分析, 通过角色扮演生动教学, 充分运用客运综合实训室进行授课; 4. 结合铁路客运运输现场的实际情况, 尽可能地采用案例教学法, 项目教学法、现场教学法等, 重视学生专业技能的培养。
6	铁路 货运组 织	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解各种货物的特性、货物装载技术, 相关行车、装卸等工种的作业特点及过程, 货运业务要求等; 2. 根据相关的规章、办法组织货物的装卸、途中和到达作业, 进行货运管理; 3. 正确安排运输计划, 合理运用运输设备。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 普通货物运输; 2. 集装箱运输; 3. 扩大货物运输; 4. 鲜活、危险货物运输; 5. 货物损失处理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解, 培养学生认真负责的工作态度; 2. 充分运用多媒体和实训室进行直观教学; 3. 注重实训技能训练和考核; 4. 结合铁路运输生产现场的实际情况, 尽可能地采用案例教学法, 项目教学法、现场教学法等, 重视学生专业技能的培养。

(四) 专业拓展课程

表 5 专业拓展课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	铁路运营安全管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解铁路行车安全管理的基本知识； 2. 掌握行车事故处理、行车事故预防和行车安全分析评价的方法； 3. 提高对铁路运营安全的全面认识和重视程度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铁路行车安全管理认知； 2. 铁路行车安全保障体系认知； 3. 铁路交通事故处理； 4. 铁路交通事故预防； 5. 铁路行车安全考核与分析； 6. 劳动安全知识。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 3. 结合案例进行教学； 3. 采用项目教学； 4. 劳动安全采用实践教学。
2	铁路行车规章	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够全面系统地了解铁路行车规章的基本知识； 2. 初步掌握铁路主要行车组织的理论依据和基本规定； 3. 掌握铁路信号显示的基本内容及要求。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行车组织基本要求； 2. 编组列车基本要求； 3. 调车工作要求； 4. 行车闭塞要求； 5. 列车运行要求； 6. 各种信号要求； 7. 行车相关文件。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 与专业核心课程协调讲授； 3. 对一些硬性规定采用多媒体进行形象化教学，便于学生记忆； 4. 重要的规章要强化记忆。
3	铁路旅客运输服务	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解《铁路旅客运输服务质量标准》的要求，掌握客运服务技能和技巧； 2. 掌握旅客心态、服务需求及铁路客运服务人员心理，改进旅客服务工作； 3. 树立服务思想和服务意识，能妥善处理客运服务中的各种问题。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铁路旅客运输产品和服务； 2. 铁路旅客运输服务质量管理； 3. 铁路旅客服务心理； 4. 铁路旅客服务工作内容 and 技能技巧； 5. 铁路旅客运输服务工作理念和策略。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 结合铁路运输现状，引入典型案例教学； 3. 采用讨论法和互动教学方式提高学生的感性认识。
4	铁路市场营销	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握市场营销的基本概念； 2. 掌握铁路运输市场营销策略； 3. 树立市场营销观念，提高管理能力，为今后的工作打好基础。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 运输市场意识和市场营销观念； 2. 运输市场营销的基本概念、基本理论； 3. 运输市场营销的基本策略和具体方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 可适当补充一些管理学的基本概念； 3. 结合铁路运输实际案例和学生自主创业项目进行授课。

5	铁路运输经济法规	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解铁路运输立法工作； 2. 了解铁路运输法制建设的理论知识，能够进行纠纷问题的解决。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铁路运输基础法律规范； 2. 合同法律制度； 3. 铁路运输合同； 4. 铁路运输行政管理； 5. 铁路运输民事纠纷处理； 6. 铁路运输经济学基本知识。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 教师侧重启迪和开发学生，培养学生独立学习的能力； 3. 针对典型案例，加强与学生的互动和交流。
6	高速铁路技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解高速铁路的建设发展与发展； 2. 了解高速铁路设施设备及运输的基本概念； 3. 了解重载铁路基本设备及运输的基本概念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高速铁路运输发展史； 2. 高速铁路运输基本设备； 3. 重载铁路基础设备高速； 4. 重载铁路运输组织。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 主要采用情景教学法、现场教学法和工作过程导向教学法； 3. 关注高铁的新技术、新工艺和新设备的应用及发展趋势。
7	铁路运输信息系统及其应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在学习了专业核心课程后，从信息化的角度，进一步对铁路客 运、货运和车站的信息 管理系统学习，提高工作综合能力； 2. 提高信息在铁路运输中重要性的认识，培 养学生全局观念。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 信息化基本知识，铁路运输管理信息系统概述； 2. 铁路客票发售和预订系统； 3. 货运营销技术计划管理系统； 4. 车站综合管理生产系统； 5. 铁路列车调度指挥系统。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度； 2. 采用情景教学法和工作过程导向教学法； 3. 结合当下使用的系统讲解，并关注新技术的应用及发展趋势。
8	物流概论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握各种物流基本理论、基本方法和基本技能； 2. 培养学生动手、实践 和创新能力，使学生具 备从事基本物流作业的工作能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仓储管理与库存控制； 2. 运输和配送规划设计； 3. 包装、装卸和流通加工优化； 4. 企业内部物流管理； 5. 现代物流的管理方法策略。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 融入交通强国精神对课程内容进行分析与讲解，培养学生认真负责的工作态度。 2. 充分利用多媒体开展情景教学； 3. 以就业为导向，结合铁路物流的实际工作进行讲授。

七、教学进程总体安排

(一) 主要教学环节分配

表 6 主要教学环节分配表

学期	共计周数	教学周数	理论教学周	入学教育	军训	社会实践	劳动教育	实训	现场教学	顶岗实习	毕业设计答辩	复习考试
一	21	20	15	1	2	1	1					1
二	21	20	19			1						1
三	21	20	19			1						1
四	21	20	9			1		10				1
五	20	20							12	8		
六	20	20								16	4	
总计	124	120	66	1	2	4	1	6	12	24	4	4

(二) 教学进程计划表

表7 教学进程计划表

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时类型			按学年、学期教学进程计划						
						总学时	理论教学	实践教学	第一学年		第二学年		第三学年		
									1 15+5	2 19+1	3 19+1	4 9+11	5 20	6 20	
公共基础课程	1	入学教育	必	√	2	24	0	24	1周						
	2	军训	必	●	3	48	0	48	2周						
	3	劳动教育	必	●	2	24	0	24	1周						
	4	军事理论课	必	*	1	15	15	0	1周						
	5	心理健康	必	√	1	18	10	8		1					
	6	体育	必	√	4	66	0	66	2	2					
	7	思想道德修养与法律基础	必	●	3	48	32	16	4						
	8	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	必	●	4	56	50	6		1-14周 4					
	9	形势与政策	必	●	1	16	16	0		15-18周 4					
	10	习近平新时代中国特色社会主义思想专题辅导	必	●	1	16	16	0			2				
	11	应用数学	必	●	6	94	94	0	2	4					
	12	实用英语	必	●	6	92	92	0	4	2					
	13	应用文写作	选	●	2	30	26	4				2			
	14	国学	选	●	2	24	24	0	2						
	15	创新创业基础	必	●	2	32	32	0		2					
	16	创新创业实践	选	●	1	15	0	15			1				
	17	创业与就业	选	●	1	15	15	0				1			
	18	计算机基础	必	●	4	60	30	30	4						
	19	人工智能概论	选	√	2	30	22	8	2						
	20	安全教育	选	●	1	15	10	5	1						
	21	社会实践	必	●	6	96	0	96	1周	1周	1周	1周			
学时小计					55	834	484	350	(所占总课时比例25.4%)						
专业基础课程	22	铁道概论	必	#	2	30	20	10	2						
	23	铁路运输服务礼仪	必	#	4	60	40	20	4						
	24	工程制图	必	#	2	30	20	10	2						
	25	铁路线路及站场	必	#	5	76	38	38		4					
	26	铁路机车车辆	必	#	5	76	38	38		4					
	27	铁路信号及通信设备	必	#	5	76	38	38		4					
	学时小计					23	348	194	154	(所占总课时比例10.6%)					

专业核心课程	28	接发列车工作	必	#	4	76	38	38			4			
	29	铁路调车工作	必	#	2	38	20	18			2			
	30	车站作业计划与统计	必	#	4	76	38	38			4			
	31	列车调度指挥	必	#	4	76	38	38			4			
	32	铁路客运组织	必	#	4	76	38	38			4			
	33	铁路货运组织	必	#	4	76	38	38			4			
学时小计					22	418	210	208	(所占总课时比例12.7%)					
专业拓展课程	34	铁路运营安全管理	必	#	4	36	18	18			4			
	35	铁路行车规章	必	#	2	34	30	4			2			
	36	铁路旅客运输服务	必	#	4	76	46	30		4				
	37	铁路市场营销	必	#	2	36	18	18			4			
	38	铁路运输经济法规	必	#	2	36	18	18			4			
	39	高铁和重载技术	必	#	2	36	18	18			4			
	40	铁路运输信息系统及其应用	选	#	2	30	20	10					4	
	41	物流概论	必	#	2	36	18	18			4			
	42	高速铁路运输组织	选	●	3	48	24	24					4	
	43	轨道交通英语	选	●	1	18	9	9			2			
	44	铁路客运业务实务	选	●	3	48	24	24					4	
	45	铁路客运服务心理	选	●	3	48	24	24					4	
	46	集装箱运输与多式联运	选	●	3	48	24	24					4	
	47	铁路客运组织跟岗实训	必	√	4	72	0	72					3周	
	48	铁路货运组织跟岗实训	必	√	4	72	0	72					3周	
	49	岗位综合演练跟岗实训	必	√	4	96	0	96					4周	
	50	行车组织管理实训	必	√	1	24	0	24			1周			
51	旅客运输管理实训	必	√	1	24	0	24			1周				
52	顶岗实习	必	●	39	768	0	768					8周	16周	
53	毕业设计、答辩	必	●	6	96	0	96						4周	
学时小计					92	1682	291	1391	(所占总课时比例51.3%)					
合计					192	3282	1179	2103	26	28	26	25	22	

考核方式： 过程性考核●、实操考核√、笔试#、口试*，可多选。

(三) 实践教学计划

表8 实践教学计划表

课程 编号	课程名称	课程 性质	学分	总学时	按学年、学期教学进程安排					
					第一学年		第二学年		第三学年	
					1	2	3	4	5	6
1	入学教育	必	2	24	1周					
2	军训	必	3	48	2周					
3	劳动教育	必	2	24	1周					
4	社会实践	必	6	96	1周	1周	1周	1周		
5	岗位综合演练跟岗实训	必	4	96				4周		
6	行车组织管理实训	必	1	24			1周			
7	旅客运输管理实训	必	1	24			1周			
8	铁路客运组织跟岗实训	必	4	72				3周		
9	铁路货运组织跟岗实训	必	4	72				3周		
10	顶岗实习	必	39	768					8周	16周
11	毕业设计、答辩	必	6	96						4周
合计			72	1056	5周	1周	3周	10周	8周	20周

(四) 选修课程安排表

表9 选修课程教学计划表

课程 编号	课程名称	学分	学时类型			按学年、学期教学进程安排					
			总学时	理论 教学	实践 教学	第一学年		第二学年		第三学年	
						1	2	3	4	5	6
1	应用文写作	2	30	26	4				2		
2	国学	2	24	24	0	2					
3	安全教育	1	15	10	5	1					
4	人工智能概论	2	30	22	8	2					
5	创新创业实践	1	15	0	15			1			
6	创业与就业	1	15	15	0				1		
8	高速铁路运输组织	3	48	24	24					4	
9	轨道交通英语	1	18	9	9				2		
10	铁路客运业务实务	3	48	24	24					4	
11	铁路客运服务心理	3	48	24	24					4	
12	集装箱运输与多式联运	3	48	24	24					4	
合计		22	339	202	137	5	0	1	5	12	0

八. 实施保障

(一) 师资队伍

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不低于 90%, 专任教师队伍是考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

表 10 师资队伍要求

类别	具体要求
专业带头人	校企合作专业带头人原则上应具有副高级以上职称, 能够较好地把握国内外行业、专业最新发展, 能主动对接行业企业, 了解行业企业对铁道交通运营管理专业人才的实际需求, 牵头组织开展教科研工作的能力强。
骨干教师	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; 具有铁道交通运营管理相关专业本科以上学历; 具有扎实的铁道运输专业相关理论功底和实践能力; 具有较强信息化教学能力, 能够开展课程教学改革和科学研究; 每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。
普通教师	具有扎实的铁道交通运营管理专业知识, 要求具有高校教师资格; 具有高尚的师德, 爱岗敬业, 遵纪守法; 扎实的铁道交通运营管理相关理论功底和实践能力能承担专业基础课程的授课。
兼职教师	主要从铁路车站或车务相关企业聘任, 具备良好的思想政治素质, 职业道德和工匠精神, 具有扎实的铁路运输专业知识和丰富的工作经验, 具有中级及以上行业相关专业技术资格, 能承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。

(二) 教学设施

按照课程实训, 职业培训和技术服务一体化的建设理念, 遵循学做合一的教学理念, 建设校内实训和校外协议流动实训基地, 真正体现课堂现场化、学生员工化、教师与师傅合一、教学与科研、教学内容与生产方式相一致, 校企双赢互利。

1. 专业教室

配备黑(白)板, 多媒体计算机, 投影设备、音响设备, 互联网接入或 Wi-Fi 环境, 并具有网络安全防护措施, 安装应急照明装置并保持良好状态, 符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地

为了能够达到铁道运营管理专业人才培养方案的培养目标, 取得良好的教学效果, 下表列出了与每个教学班级实训教学环境的设备配置能够完成的实践教学课程。

2. 校内实训基地

序号	实训室名称	主要仪器设备	面积要求	工位 数	实训项目
1	接发列车实训室	单（双）线铁路接发列车实训沙盘，计算机联锁设备、6502联锁设备等	120m ²	40	铁路信号设备操作，接发列车的教学与实训
2	调车综合实训室	调车训练沙盘、计算机联锁设备、调车灯显设备、调车单项技能实训设备等	200m ²	40	铁路调车的教学与实训
3	车站作业计划实训室	技术站调度模拟设备、教员设备等	200m ²	40	技术站行车组织的教学与实训
4	调度指挥实训室	TNCS 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	200m ²	40	列车调度指挥的教学与实训
5	客运综合实训室	铁路旅客服务系统、铁路客票发售实训系统设备、教员设备等	120m ²	40	铁路售票作业、铁路客管系统的教学与实训
6	货运综合实训室	铁路货运实训教学设备、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等	200m ²	40	铁路货运核算制票、货物装载加固的教学与实训

3. 校外实训基地

具有稳定的校外实训基地，能够提供开展轨道交通运营管理专业实践教学实践活动，实训设施齐备，实训岗位，实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

企业类型	数量	实习实训功能	接纳学生人数/企业
国营企业	9	进行技术应用课题合作，师资培养，学生专业实习、生产型实训、顶岗实习，企业现场员工培训	10/哈尔滨铁路局
			10/沈阳铁路局
			10/兰州铁路局
			10/北京铁路局
			10/成都铁路局
			10/广州铁路局
			10/呼和浩特铁路局
			10/南昌铁路局
			10/沈阳铁路局

（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） 图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。
- （3） 专业类图书文献主要包括：铁道交通运营管理专业设计的职业标准、技术手册、操作规范、专业期刊以及案例类图书等。

3.数字教学资源配备

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、数字教材等数字资源，种类丰富，形式多样，使用便捷，动态更新，满足教学。

（四）教学方法

1. 坚持学中做、做中学，倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法。鼓励信息技术在教育教学中的应用，改进教学方式。
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、现场视频、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

切实开展校内教学督导、提倡学评教、教评教、教评学等多种形式的校内教学评价活动，充分利用企业兼职教师、校外实训基地资源，重视其在教学评价工作中的重要性，采取措施吸纳其参与教学评价的各个环节。还应建立定期的毕业生跟踪调研，观察了解毕业生专业培养与职业发展的相关度，吸纳用人单位在跟踪调研中反映的意见，建立专业整体层面的教学评价机制，不间断地进行信息反馈，促进教学质量不断提高。

1. 对学生“学”的成果进行考核与评价

具体内容包括学生对知识与技能的掌握以及职业素养的提高等方面。通过课程标准明确每门课程的考核内容与评价标准，使教师明确教的内容与目标，学生明确学的目标与要求。考核与评价采取过程评价与结果评价并重的原则，重视过程评价对学生的鞭策与激励作用，考核与评价方式则根据不同课程的特点与要求灵活采取笔试、口试、实验、综合项目作业等多种方式相结合。对学生完成某门课程的成绩作出客观准确的评价。在完成全体学生考核与评价后进行综合分析，总结经验与不足，为下一轮的教学改进提供依据。

专业课程考核与评价项目表

评定项目	分数比重分配	分数分配
评价方式		
职业素质	学生出勤 5%，课堂纪律与礼仪 5%	10%
项目考试	根据课程标准中要求的项目进行考核，评价学生对相应项目的掌握情况。	30%
期末考试	基础知识与相关能力测试	60%
	合计	100%

2. 对教师的“教”的效果评价

主要内容包括对教师所授课程内容的选取、教学组织、教学方法、教学态度、教学实施与互动等进行评价。由学生作为评价的主体，实行网上评教与座谈评教等方式。同时实施教师相互听讲评价与学院督导听课评价等方式。对教师“教”的效果进行综合分析评价，并及时反馈相关评价信息，促使教师不断改进教学方式，提升教学质量与水平。

（六）质量管理

1. 机制管理

（1）组建专业建设指导委员会

组建铁运管专业校企合作委员会，吸纳更多的企业高水平的专家加入到委员会中。专业部教师和企业专家融为一体，更高效地整合企业和学院资源，更好地保障校企合作良好运行。

（2）制度建设

为保障人才培养工作进行顺利，校企共同下发了相关文件或制定了相关制度。部分文件和制度汇总。

2. 过程管理

（1）教育教学工作质量检查

根据教育教学质量标准和工作规范，学校管理部门每学期制定工作流程，教务处、督导处、各分院、专业部定期进行教学质量及教学秩序检查，及时掌握教学状况；教务处和分院设置值班小组，每天进行教学检查，加强教学信息反馈过程的管理；每个学期由教务处组织各分院具体实施对学生的考风考纪教育。

（2）教育教学工作过程监控与督导

建立听课制度，以促进教学质量的提高。学校领导、教务处、分院、督导处及专业部长要定期深入课堂听课，全面了解教学情况，及时发现和解决存在的问题。要求教师之间互相听课，开展研讨，共同提高教学质量。

九、毕业要求

学生修满不低于 192 学分准予毕业。其中，公共基础课程不低于 55 学分，专业基础课程不低于 23 学分，专业核心课程不低于 22 学分，专业拓展课程不低于 96 学分，选修课程不低于 22 学分。

要求学生通过三年学习，完成本专业人才培养方案所规定的课程，具有一定的科学文化水平、高尚的思想道德修养，具有良好的职业道德和敬业的工匠精神，较强的就

业创 业能力，具有正确的人生观和价值观，掌握铁道交通运营管理专业知识和技术技能，能 够从事行车组织，调车作业，客运服务，车站管理等工作。

十、附录

表 12 教学执行计划变更申报表

分院：

20 一20 学年第 学期

课程名称							
专业		原计划 (勾选)	公共基础课	专业课	专业 核心课	实践教学	执 行 学 期
班级		拟变更计划 (勾选)	公共基础课	专业课	专业 核心课	实践教学	执 行 学 期
变更原因	专业部长（签章）： 年 月 日						
分院意见	分院院长（签章）： 年 月 日						
教务处意见	教务处长（签章）： 年 月 日						
主管院长意见	主管院长（签章）： 年 月 日						