

城市轨道交通运营管理专业

人才培养方案

(2019 级)

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求及学历	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、人才培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、人才培养模式与课程体系	3
(一) 人才培养模式.....	3
(二) 课程体系	4
七、教学进程总体安排	8
八、实施保障	13
(一) 师资队伍	13
(二) 教学设施	13
(三) 教学资源	14
(四) 教学方法	14
(五) 教学评价	14
(六) 质量管理	15
九、毕业要求	15
十、编制说明	16
(一) 编制依据	16
(二) 适用范围	16

城市轨道交通运营管理专业人才培养方案

(2019 级)

前言

为适应国家城市轨道交通快速发展需求,围绕高素质城市轨道交通运营管理人才培养目标,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,将“职业能力培养、创新精神培养、人文素质教育”三线贯穿于人才培养全过程,优化“以岗导学,工学交替”的人才培养模式,构建“公共基础、专业技能与素养、综合素质拓展”三大平台课程体系,融入职业资格标准和行业技术标准,合作开发专业课程,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,工学交替培养合格的城市轨道交通运营管理人才。

一、专业名称及代码

专业名称:城市轨道交通运营管理

专业代码:600606

二、入学要求及学历

本专业招收普通高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。学历为专科(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

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 (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 (60)	城市轨道 交通类 (6006)	城市公共 交通 (5412)	城市轨道交通 服务员 (4020107) 轨道交通调度 员(4020106)	站务员 值班员 值班站长	行业认定

五、人才培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应城市轨道交通运营管理服务一线需要，具有较强的责任意识、敬业精神、安全意识、遵章守纪意识以及良好的职业道德和职业素养，掌握城市轨道交通行车组织、车站设备、票务组织、客运组织和客运服务等知识和技术技能，面向交通运输业城市轨道交通车站运营组织、工作管理、安全防范等技术领域，能够从事行车组织、客运组织、票务组织、客运服务、车站管理等工作高素质技术技能人才。

（二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有责任意识、遵章守纪意识、服务意识、安全意识、诚信意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。达到《国家学生体质健康标准》，具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯；具有良好的行为习惯和自我管理能力；对工作、学习、生活中出现的挫折和压力，能够进行心理调适和情绪管理；具有一定的审美和人文素养。

2. 知识

- （1）掌握必备的思想政治理论以及数学、英语、计算机等文化基础知识；
- （2）掌握本专业必需的电工基础、城市轨道交通线路与站场、通信与信号、车辆等专业基础知识；
- （3）掌握城市轨道交通车站设备监控与设备操作等相关知识；
- （4）掌握城市轨道交通车站/车辆段行车组织、调度指挥的基本理论知识和方法；
- （5）掌握城市轨道交通客运组织、乘客服务的基本理论知识和方法；
- （6）掌握城市轨道交通票务管理基本理论知识和方法；
- （7）掌握城市轨道交通车站/车辆段突发事件（或事故）应急处置的预案及基本处置方法；
- （8）了解城市轨道交通站务人员必备的职业素养；
- （9）了解城市轨道交通企业文化知识。

3. 能力

通用能力

- (1) 具有良好的语言表达和书面写作能力；
- (2) 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；
- (3) 具有良好的团队协作能力，善于处理合作中的问题；
- (4) 具有社会交往能力和敏锐的洞察能力，善于协调人际关系和处理乘客纠纷；
- (5) 具有自我控制能力，乐观自信，能够理性地处理生活和工作中发生的各项事情；
- (6) 具有终身学习能力和创新创业能力。

专业技术技能

- (1) 能够监控车站/车辆段日常行车组织，协调施工处理，并能配合行调进行特殊情况下的行车组织；
- (2) 能够监控车站各种机电设备，对简单设备故障会处理，复杂故障会报修；
- (3) 能够合理组织各种情况下的客流，正确处理各种乘客事务，为乘客提供良好服务；
- (4) 能够熟练操作车站票务终端设备，按规章规定进行各项票务作业；
- (5) 能够正确处理车站/车辆段突发事件（或事故）。

六、人才培养模式与课程体系

（一）人才培养模式

贯彻学院三线贯穿的人才培养模式，结合行业背景与专业特色，推行“以岗导学，工学交替”人才培养模式。实施以站务员、车站值班员核心职业岗位需求为导向，融入城市轨道交通运营管理标准规范，校企合作采用工学交替的组织形式，充分利用校内外实践教学条件、师资资源，将学训一体的学习过程和获取实际经验的工作过程有机结合，共同培养学生的职业能力和职业素质。

对接核心岗位需求和职业标准，校企合作确定培养目标和课程内容。调研城市轨道交通车站站务员、车站值班员核心职业岗位能力、素质要求，与青岛地铁、济南地铁合作确定城市轨道交通行车组织、车站客运组织、票务管理、应急处理等能力培养目标，以及遵章守纪、安全意识、服务意识等素质培养目标。融入车站站务员、车站值班员岗位职业标准，校企共同改革课程教学内容。实现培养目标与企业需求相通、教学内容与职业标准相融。

对接核心岗位工作过程，专兼教师共同实施教学活动。围绕车站站务员、车站值班员岗位工作任务，依托校内自动售票检系统实训室、列车运行控制实训室、车站综合监控实训室等教学场所，以及“现场课堂”，结合车站现场讲解录像视频，从城市轨道交通企业聘请城市轨道交通运营管理工程师、专兼教师共同实施教学做一体教学，学训一体的学习过程和获取经验的工作过程交替循环，同步培养职业能力和职业素质。实现教学过程与工作过程相通、专业教师与现场专家相融。

对接城市轨道交通岗位资格，引导学生获得职业资格证书。实习岗位与就业岗位相通、学校考核与企业评价相融，指导学生要校期间获得普通话证及急救证等资格证书，跟岗实习期间考取企业的站务员。学生跟岗实习考核合格后，校企共同发放工作经历证书。实现“职业资格证书、工作经历证书和毕业证书”三证书的获取。

(二) 课程体系

深化产教融合，协同青岛地铁、济南地铁以城市轨道交通行车、票务、客运工作过程为导向，融入轨道交通企业作业标准，围绕“职业能力培养、创新精神培养、人文素质教育”三线贯穿，遵循人才培养循序渐进的内在规律，构建“公共基础、专业技能与素养、综合素质拓展”三平台课程体系。

公共基础平台培养专业所需要的数学、英语、计算机、文字表达等基础应用能力，强化文化基础知识和人文素质教育。专业技能与素养平台中的专业大类必选课程主要培养学生对电工基础、城市轨道交通线路、城市轨道交通车站设备、城市轨道交通通信与信号等方面的认知能力，初步培养遵章守纪、团队合作、质量意识、安全意识等职业素质；专业技能与素养平台中的专业核心必选课重点培养学生城市轨道交通行车组织、客流组织与客运服务、票务管理、车站运作和应急处理等核心职业能力，进一步提升职业素质。综合素质拓展平台是为了满足学生个性化学习的需要，拓展人文素质教育、扩大专业知识领域、提升学生创新精神和创业潜力。

1. 职业能力培养体系设计

依据站务员、车站值班员素质、知识、能力要求及两个岗位的典型工作任务构建专业主干课程。

专业主干课程构建表见表 1。

表 1 专业主干课程构建表

核心岗位	工作类别	素质、知识、能力	典型工作任务	主干课程
站务员	(1) 客流组织与乘客服务,车站运作; (2) 车站票务管理;	素质 (1) 具有较高的思想道德修养、文化素质修养和良好的公民素质; (2) 具有健康的体魄适应艰苦工作和良好的心理素质; (3) 具有高度责任心和敬业精神; (4) 具有团结协作精神,善于协调人际关系; (5) 具有较强的服务意识、质量意识和安全意识; (6) 具有服从领导,遵章守纪的职业素质。 知识 (1) 掌握必备的政治理论以及数学、	(1) 日常客流组织、大客流组织及特殊情况客流组织,乘客咨询、乘客投诉处理,车站巡站作业、开站作业、关站作业; (2) 车站票务设备监控与操作、乘客票务事务处理、票卡现金管理、车站票款收益核算、	城市轨道交通客运组织 城市轨道交通票务组织

车站值班员	(3) 行车作业管理及施工作业管理; (4) 车站其他设备监控与操作; (5) 突发事件应急处理。	英语、计算机等文化基础知识; (2) 掌握本专业必需的电工基础、城市轨道交通线路与站场、通信与信号、车辆等专业基础知识; (3) 掌握城市轨道交通车站设备监控与设备操作等相关知识; (4) 掌握城市轨道交通车站/车辆段行车组织、调度指挥的基本理论知识和方法; (5) 掌握城市轨道交通客运组织、乘客服务的基本理论知识和方法; (6) 掌握城市轨道交通车站票务管理基本理论知识和方法; (7) 掌握城市轨道交通车站/车辆段突发事件(或事故)应急处置的预案及基本处置方法。 能力 (1) 能够监控车站/车辆段日常行车组织,协调施工处理,并能配合行调进行特殊情况下的行车组织*; (2) 能够监控车站各种机电设备,对简单设备故障会处理,复杂故障会报修*; (3) 能够合理组织各种情况下的客流,正确处理各种乘客事务,为乘客提供良好服务*; (4) 能够熟练操作车站票务终端设备,按规章制度进行各项票务作业*; (5) 能够正确处理车站/车辆段突发事件(或事故)*。	报表及台账填写; (3) ATS 列车监控操作,正常及非正常情况接发列车,人工办理进路,施工作业办理,备品管理及行车台账填写; (4) 监视 FAS 系统运行、环控系统运行、车站广播、闭路电视、电梯、电扶梯,屏蔽门监控与操作,气灭系统操作; (5) 火灾、客伤、屏蔽门故障、电梯困人、停电等突发事件应急处理。	城市轨道交通行车组织 城市轨道交通车站设备 城市轨道交通运营安全与应急
-------	---	--	---	---

注：核心职业能力以*标示。

系统设计实践教学体系，由“专业基本能力培养→专业核心能力强化→职业综合能力提升”分段递进；主线为课内教学，涵盖公共实践环节、理实一体实践环节；辅线为课外培养，以专业认知与实践、创新教育、校外社会实践、技能竞赛、岗位实践或跟岗实习环节等为载体展开，与主线相辅相成、共同培养；旨在使学生形成感性认识，掌握职业技能，具备独立工作能力，促进理论联系实际等良好职业习惯、职业道德的形成。按“基本技能认知—基本技能训练—专项技能训练—综合技能训练”的逻辑主线，构建实践教学体系见图 1 所示。

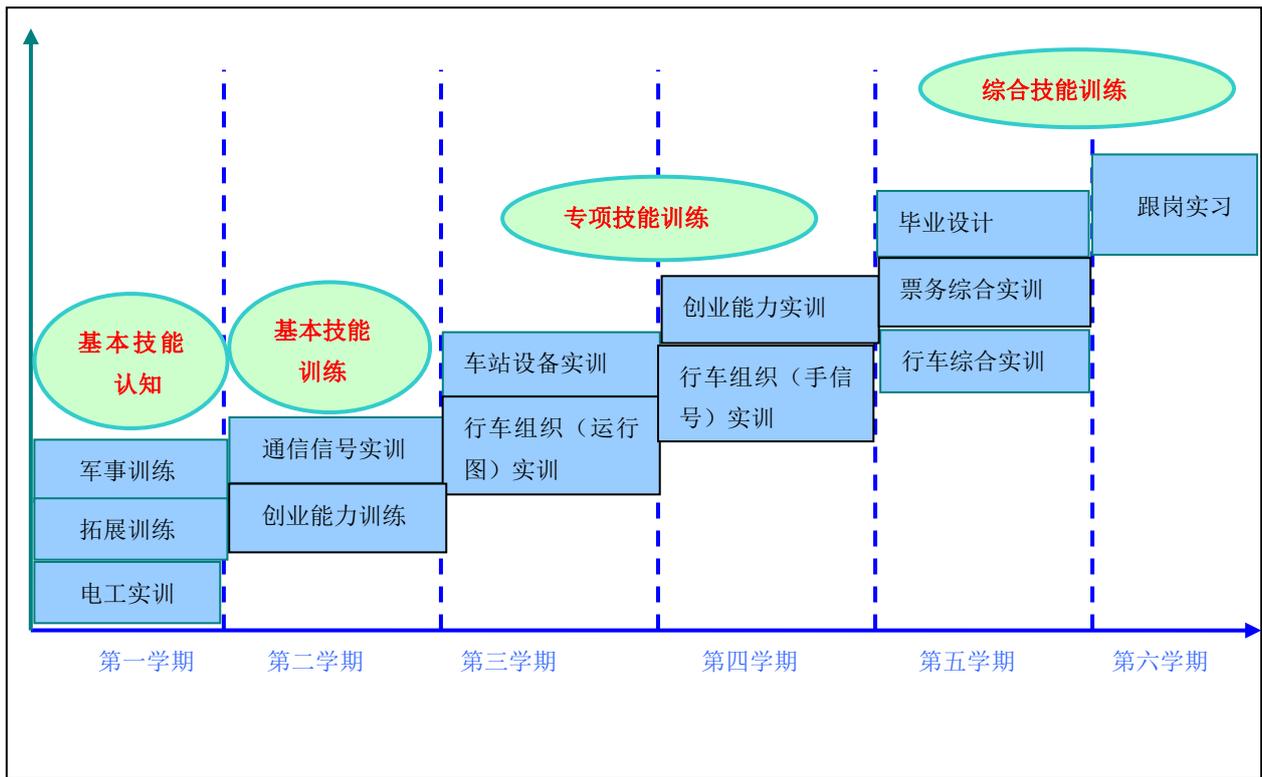


图 1 实践教学体系构建示意图

2. 创新创业教育体系设计

将创新创业教育融入人才培养体系，培养具有创新精神的高素质技术技能型人才，推进万众创新、大众创业。

围绕创新精神培养，在专业教育及必修课程中渗透创新教育元素，由“个体—全体”，开展特长生导师制、社团活动、技能竞赛、选修课、创新创业实践等个性化培养，鼓励创新发明、创新设计及创新成果转化，将创新教育贯穿高职教学全过程，提高学生可持续性发展能力。

大力促进学生创业实践，开设“就业创业指导”课程和科学素养、创业发展类通识课程进行创业引导；加强“专项实训”、“跟岗实习”、“创新创业实践”等实践课程，以专业教育为载体，融入创新环节，增强学生的实践能力，培养创新创业能力；鼓励跨专业选修，提高创业潜力；开放实验、实训环境，为创业实践提供平台和载体，鼓励创业实践，激发学生创业活动的热情。创新创业教育体系示意图见图 2 所示。

七、教学进程总体安排

整体教学组织根据能力培养目标，通过实习实训等手段，采用工学交替教学组织模式进行。学期周数分配表见表 2，教学计划一览表见表 3。

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	学期 总周数
			军训	技能 训练	顶岗实 习		
一	13	(1)	2	2		2	19
二	16			2		2	20
三	17			1		2	20
四	17			1		2	20
五	15			3		2	20
六		2			18		20
合 计	78	2	2	9	18	10	119

表3 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	
公共基础平台	公共必修课	01011001/2	思想道德修养与法律基础	3	48	8	1.5	1.5				
		01011028/ 29/30/31/34	形势与政策	1	40		修满1学分					
		01011026/7	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		
		01051001/2 01052003/4	体育	3.5	112	96	1	1	0.75	0.75		
		08000110	军事训练	2	56	2周	2					
		08000120	军事理论	2	32			2				
		01032015	阅读与写作	2	32	8		2				
		99031032/ 08000132	就业创业指导	2	32					1	1	
		08000140	心理健康教育	2	32			2				
		99031040	创新创业能力训练	1	28	1周	1					
	01061004	信息技术	2.5	40	32	2.5						
选限共	01022082/3	高等数学A	4	64		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
	01041027/8	大学英语 A	7	112		3*	4*				
	01021102	人际交流与沟通	2	32	16		2				
	01032049	形体训练与礼仪	2	32	16	2					
	通识任选课		6	96			美育 2, 国学 2, 其他 2, 修满 6 学分				
专业技术技能与素养平台	专业大类必修课	08000210	专业认知与安全教育	1	28	1 周	1				
		08071058	城市轨道交通职业素养	2	32	16			2		
		08071059	城市轨道交通概论	3	48	16	3*				
		08071022	城市轨道交通线路与站场	3	48	16	3*				
		08071048	城市轨道交通车站运作	4	64	32			4*		
		08071025	城市轨道交通通信与信号	4	64	32		4*			
		08072026	城市轨道交通通信与信号实训	1	28	1 周		1			
		08071027	城市轨道交通客运英语	4	64	16					4
	专业核心课	08071028	城市轨道交通行车组织基础	5	80	40			5*		
		08071083	非正常情况下的行车组织	3	48	24				3*	
08072031		城市轨道交通行车组织实训	3	84	3 周			1	1	1	

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
	08071018	城市轨道交通车站设备	4	64	32		4*				
	08072020	城市轨道交通车站设备实训	1	28	1周		1				
	08071051/ 08071052	城市轨道交通票务组织	8	128	32				4*	4*	
	08072050	城市轨道交通票务组织实训	1	28	1周					1	
	08071041/ 08071042	城市轨道交通客运组织	8	128	16			4*	4*		
	08071053	城市轨道交通运营安全与应急	4	64	32					4*	
	08072077	城市轨道交通运营安全与应急实训	1	28	1周					1	
	08071057	城市轨道交通行车规章	4	64	32					4*	
专业 限选课	08073016	城市轨道交通车辆技术	2	限 选 6 学 分	32			2			
	08073014	沟通技巧	2		32						
	08073040	电工基础	2		32			2			
	08073020	会计基础	2		32						
	08073018	城市轨道交通客运心理学	2		32					2	
	08073011	大学生应急救援	2		32						

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
	08000230	顶岗实习（毕业设计）	18	504	18周						18
	跨专业任选课		4	64		修满4学分					
综合素质拓展平台	08000310	入学教育	1			1					
	08000031	德育实践	1	---	---	修满1学分					
	08000321/22/23/24	社会实践/公益劳动	4	---	---	1	1	1	1		
	08000330	创新创业实践	2	---	---	修满2学分					
	08000340	社团活动	1	---	---	修满1学分					
	08000350	毕业教育	1								1
合计			148	2636	1332	---					
理论课时占比 / 实践课时占比			0.49/0.51								

注：

1. 课程前面带“*”的为考试课程。

2. 综合素质拓展平台课程为奖励10学分（非收费学分）。

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 10 人，其中专业带头人 1 名（副教授），骨干教师 5 名，其中双师素质教师 8 人，占教师总数的 100%，兼职教师 5 人，占总数的 50%，均来自与学校合作的城市轨道交通企业。

(二) 教学设施

1. 校内实践教学条件

城市轨道交通运营管理专业现有 4 个实训室、主要设备有 4 台套，能够满足完成学生职业能力训练、技能鉴定、技能竞赛等多种综合功能。

表 4 校内实训室一览表

序号	实训室名称	实训室功能	适用课程	设备名称及数量	规模
1	列车运行控制实训室	接发列车、调度指挥	行车组织、调度指挥	ATC 列车运行控制设备 1 套	50 人
2	自动售检票系统实训室	自动售检票终端设备维护，车站票务作业管理	客流组织、票务管理	车站自动售检票系统 1 套	50 人
3	车站设备综合监控实训室	监控 FAS 系统、BAS 系统、PSD 系统、广播系统	车站设备、客运组织、行车组织	车站综合监控系统 1 套；屏蔽门一套。	25 人
4	屏蔽门实训区	屏蔽门操作、屏蔽门故障应急处理	客运组织、行车组织、车站设备	全高屏蔽门一套	25 人

2. 校外实践教学条件

城市轨道交通运营管理专业共建立了 3 个校外实习基地，主要是青岛、宁波、杭州等。

表 5 校外实践教学基地一览表

序号	基地名称	适用课程	功能与效益
1	宁波轨道交通集团	客运组织、票务管理、行车组织、通信信号、车站设备	能够完成行车、客运组织相关课程，满足地铁各岗位相关内容的教学。
2	青岛地铁集团有限公司	客运组织、票务管理、行车组织、通信信号、车站设备	能够完成行车、客运组织相关课程，满足地铁各岗位相关内容的教学。

3	杭州市地铁集团有限责任公司	客运组织、票务管理、行车组织、通信信号、车站设备	能够完成行车、客运组织相关课程，满足地铁各岗位相关内容的教学。
---	---------------	--------------------------	---------------------------------

3. 信息化条件

本专业除了配建有多媒体教室、一体化教室、多功能培训室、机房等信息化硬件设施以外，更通过与企业合作等方式开发了微课、慕课、在线开放课程等一系列数字化课程和数字资源。

(三) 教学资源

1. 教材

教材以选用高等职业教育国家规划教材、省级规划教材为主，教师自编教材为辅。教材选用应符合教学目标和课程标准要求，由专业教师和行业专家共同确定选用教材。对无合适教材的课程，组织教师联合企业专业共同编写。

2. 图书

图书主要有：城市轨道交通相关的技术文献、规范标准、手册、图书、图纸、电子图书等专业资料，两种城市轨道交通类专业学术期刊和有关城市轨道交通运营管理的实务案例类图书。

3. 数字资源

配有与本专业有关的音视频素材、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、微课课件、专业认知慕课等数字资源，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

依据城市轨道交通运营管理专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，因材施教、按需施教，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。以达成预期教学目标。

(五) 教学评价

1. 教师教学评价

教师教学评价分自我评价、学生评价和督导评价。教师评价是通过自我分析、自我反思来评价自己，客观地评价和分析自己的工作，并做出改进和完善；院系督导评价是督导组成员对教师进行不定期听课，对教师课堂教学做出评价，并将不足与建议告知教师；学生评价最好选取成绩排名在前 50%的同学对教师教学进行评价，包括教学态度、教学内容、教学方法等。

2. 学生学习评价

学生学习评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。评价主体由授课教师、企业师傅和学生组成，校内学习评价采用教师评价、学生互评与自我评价结合，校外实习由企业师傅和带队教师共同评价。评价过程包括理论学习、校内实训、校外实习、职业技能大赛、职业资格鉴定、顶岗实习等评价。评价方式包括课堂听课观察、课堂测试、期末测试、实操考核、课题汇报等多种方式。

（六）质量管理

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（论文、作品、项目）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。

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，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。

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。

九、毕业要求

为更好地实现“产教对接”，培养社会需要的高素质技术技能人才，实施“三证书”制度。

学生须满足以下条件，方可毕业：完成对口的跟岗实习，获得工作经历证书；通过职业资格鉴定，获得职业资格证书；修满规定的 148 学分，获得毕业证书。毕业学分具体要求见表 6。

表 6 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	学分小计	平台学分	学分占比	平台学时	学时占比
公共基础平台	公共必选课程	25			25	46	31.1%	852	32.3%
	公共限选课程		15		15				
	通识任选课程			美育 2	6				
				国学 2					
			其他 2						
专业技术技能与素养平台	专业大类课程	22			22	92	62.2%	1784	67.7%
	专业核心课程	42			42				
	专业限选课程		24		24				
	跨专业任选课程			4	4				
综合素质拓展平台	入学教育	1			1	10	6.8%	0	0
	德育实践	1			1				
	社会实践/公益劳动	4			4				
	创新创业实践			2	2				
	社团活动			1	1				
	毕业教育	1			1				
总计					148	100%	2636	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工作的指导意见（征求意见稿）》（教职成司函〔2017〕130号）等文件精神，按照学院《关于制订2019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2019级城市轨道交通运营管理专业。

教研室主任签字：

系主任签字：