

《城市轨道交通运营管理》专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：城市轨道交通运营管理

专业代码：500606

二、入学要求

招生对象：高中（中职）毕业生或具有同等学力者。

招生类型：文理兼收。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

（一）职业能力分析

1.专业服务面向

本专业毕业生主要面向城市轨道交通行业企事业单位，包括城市轨道交通公司（包括地铁、轻轨、城际铁路）从事客运组织与服务、行车调度、票务管理、车站设备运用、接发列车、调车等工作，同时也可从事轨道工程施工、测量、维修养护等相关工作。

本专业毕业生就业面向的岗位主要有：地铁、轻轨等城市轨道交通车站站务人员（含值班站长、站长等）、行车调度员；铁路站车运输类岗位（如客运管理、售票管理、车站值班员、列车调度、客运列车长等）；轨道交通工程施工类岗位（施工员、测量员、养护维修员等）。随着城市轨道交通规模的不断扩大，尤其是西安城市轨道交通一系列新线路的建成和投入运营，必将会带来轨道交通行车组织、客运组织及服务方面的人才需求，为学院面向轨道交通运输生产一线，培养掌握轨道交通行车组织、客运组织及服务技能人才为主的城市轨道交通运营管理专业提供了良好的发展机遇。

城市轨道交通运营管理专业职业面向分析表

服务领域	城市轨道交通行业、铁路行业等。
主要就业去向	城市地铁；铁路局车务段、客运段；工程局等部门。
就业主要岗位	城市地铁车站站务、票务管理、行车调度、车辆段调车等； 铁路局行车岗位：接发列车、调车工作、列车调度指挥、技术站工作组织等； 铁路局客运岗位：车站旅客服务、客流组织、客票发售等； 工程局施工岗位：施工员、测量员、养护维修员等。

2.职业岗位与职业能力分析

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	车站站务 (客运)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 AFC 终端设备进行售检票、车票分析和乘客事务处理； 2. 处理 AFC 简单故障； 3. 填写票务报表, 确保车站车票、现金安全； 4. 车站车票、现金管理及营收统计, 车站票款解行, 票务报表填写； 5. 进行站厅客流引导及组织, 检查车票的有效性； 6. SC 的监控与操作； 7. 屏蔽门、扶梯、消防设备的操作及简单故障处理； 8. 引导乘客正确使用票务设备, 检查车票的有效性； 9. 站台乘客引导及意外情况处理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练使用车站扶梯、屏蔽门、消防设备的能力； 2. 熟练使用 TVM、BOM、GATE 等 AFC 终端设备的能力； 3. 熟练操作计算机的能力； 4. 票款管理能力； 5. 客流组织能力； 6. 乘客服务能力； 7. 应急处理能力； 8. 独立学习和获取新知识的能力； 9. 沟通及写作能力； 10. 班组管理能力。 	<p>思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、写作与沟通、应用英语、应用数学、信息处理技术、城市轨道交通电工基础、普通话训练、城市轨道交通服务礼仪、城市轨道交通概论、城市轨道交通员工职业素养、城市轨道交通机械基础、城市轨道交通机电设备运用、城市轨道交通安全管理、城市轨道交通客运服务英语、城市轨道交通客运服务、城市轨道交通客运组织、城市轨道交通应急处置、客运服务实训、客运组织实训、安全与应急处理实训、城轨运营管理综合实训、城市轨道交通站务职业技能训练包、文明礼仪、公共关系、岗位实习、就业指导。</p>
2	车站站务 (行车)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 执行行车调度员的命令和指示, 监视行车控制台的进路开通方向、道岔位置及信号显示； 2. 监视列车运行状态和乘客乘降情况； 3. 在实行车站监控时, 按列车运行图及行车调度员的列车运行计划办理闭塞, 排列进路, 开闭信号, 接发列车； 4. 填写行车凭证、行车日志和各种登记簿； 5. 办理设备检修施工登记。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练操作 LOW(局域操作员工作站)的能力； 2. CCTV(电视监控器)、BAS(环境监控系统)、FAS(防火监控系统)的监控能力； 3. 执行命令, 听从指挥； 4. 遵章守纪, 按图行车的的能力； 5. 应急处理能力； 6. 独立学习和获取新知识的能力； 7. 沟通及协作能力； 8. 班组管理能力。 	<p>思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、写作与沟通、应用英语、应用数学、信息处理技术、普通话训练、城市轨道交通线路与站场、城市轨道交通电工基础、城市轨道交通员工职业素养、城市轨道交通概论、城市轨道交通机械基础、城市轨道交通通信与信号、城市轨道交通安全管理、城市轨道交通机电设备运用、城市轨道交通行车组织、城市轨道交通车辆基础、城市轨道交通应急处置、行车组织与施工组织实训、车辆检修实训、安全与应急处理实训、城轨运营管理综合实训、城市轨道交通站务职业技能训练包、城市轨道交通列车驾驶、劳动、公共关系、岗位实习、文明礼仪、就业指导。</p>

3	运营公司 票务管理 岗位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 车票编码/分拣工作; 2. 车票配发及回收; 3. 问题车票处理; 4. 票款清分; 5. 预制票制作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 车票编码/分拣机的使用能力; 2. AFC 设备操作能力; 3. 熟练操作计算机的能力; 4. 沟通协作能力; 5. 车票安全管理能力; 6. 独立学习和获取新知识的能力。 	<p>思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、写作与沟通、应用英语、应用数学、信息处理技术、普通话训练、城市轨道交通电工基础、城市轨道交通员工职业素养、城市轨道交通概论、城市轨道交通客运服务英语、城市轨道交通机械基础、城市轨道交通服务礼仪、城市轨道交通机电设备运用、城市轨道交通票务管理、城市轨道交通应急处置、客运服务实训、客运票务实训、安全与应急处理实训、城轨运营管理综合实训、城市轨道交通站务职业技能训练包、社会实践、公共关系、文明礼仪、创新创业。</p>
4	OCC 控制中 心行车调 度岗位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指挥调度区段列车,按照列车运行图的计划安全、准点运行; 2. 负责监控列车运行情况; 3. 发布调度命令; 4. 编制《行车运作命令》、《运营时刻表》等; 5. 检查行车计划的执行与完成情况; 6. 在列车晚点或事故时,组织指挥车站工作人员、列车乘务员及相关部门采取措施恢复列车运行,减少运营损失; 7. 运营日报数据汇总; 8. 施工列车运行指挥。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练办理调度集中控制下的列车运行组织、列车运行调度、列车折返作业; 2. 熟练处理调度监督时的列车运行组织、接发列车作业; 3. 调度设备使用能力; 4. 突发事件处理能力; 5. 应急指挥能力; 6. 分析问题、解决问题的能力; 7. 沟通与协调能力。 	<p>思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、写作与沟通、应用英语、应用数学、信息处理技术、普通话训练、城市轨道交通员工职业素养、城市轨道交通线路与站场、城市轨道交通电工基础、城市轨道交通概论、城市轨道交通机械基础、智能交通系统概论、城市轨道交通通信与信号、城市轨道交通行车组织、城市轨道交通安全管理、城市轨道交通客运组织、城市轨道交通应急处置、行车组织与施工组织实训、安全与应急处理实训、城轨运营管理综合实训、城市轨道交通站务职业技能训练包、城市轨道交通供电系统、劳动、公共关系、文明礼仪、社会实践、岗位实习、就业指导。</p>
5	车辆段 调车岗位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责所辖各运行线路的电动列车运行、检修、整备任务; 2. 确保上线运营列车准点出场、回库,进行 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 车辆段线路使用能力; 2. 车辆段信号设备使用能力; 3. 编制调车作业 	<p>思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、写作与沟通、应用英语、应用数学、信息处理技</p>

	运行列车的调整； 3. 配合维修人员完成列车的保养、维修、调试工作； 4. 安排厂内调车作业及正线开行施工列车； 5. 协调场内各专业技术工种，在规定的范围和规定界面的施工作业； 6. 协助事故救援工作； 7. 编制列车运行计划，按运行图要求配置列车及乘务人员。	计划能力； 4. 熟练办理调车进路、接发列车进路； 5. 编制车辆周转图，确定列车运行交路； 6. 应急处理能力； 7. 沟通与协作能力。	术、普通话训练、城市轨道交通线路与站场、城市轨道交通员工职业素养、城市轨道交通电工基础、城市轨道交通概论、城市轨道交通机械基础、城市轨道交通通信与信号、城市轨道交通车辆基础、城市轨道交通行车组织、城市轨道交通安全管理、城市轨道交通应急处置、行车组织与施工组织实训、安全与应急处理实训、城轨运营管理综合实训、城市轨道交通站务职业技能训练包、城市轨道交通供电系统、就业指导、公共关系、创新创业、社会实践。
--	--	---	--

3.职业技能等级证书或职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证部门（企业或行业）	等级
1	1+X 城市轨道交通站务	广州城市轨道交通培训学院股份有限公司	中级
2	高级客运员	中国轨道交通联合会	三级
3	车站值班员	中国轨道交通联合会	四级(三级)
4	列车信号员	中国轨道交通联合会	四级(三级)
5	列车乘务员	中国轨道交通联合会	四级(三级)
6	站务员	中国轨道交通联合会	四级(三级)
7	调度员	中国轨道交通联合会	四级(三级)
8	安检员	中国轨道交通联合会	四级(三级)
9	消防员	公安部消防局	四级
10	普通话等级证书	陕西省语言文字工作委员会	二乙以上

（二）职业面向

所属专业大类（代码）A	交通运输大类（50）
所属专业类（代码）B	城市轨道交通类（5006）
对应行业（代码）C	城市轨道交通（5412）
主要职业类别（代码）D	城市轨道交通服务员（4-02-01-07）
主要岗位（群）或技术领域举例 E	客运服务、票务管理、客运组织、行车组织
职业类证书举例 F	城市轨道交通站务

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、职业道德和创新意识，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，具备城市轨道交通的运营管理、安全管理等专业能力，面向城市轨道交通行业的城市轨道交通服务员职业或客运服务、票务管理、客运组织、行车组织等岗位（群），能够从事设备运维、乘客服务、票务事务处理、客流疏导、行车作业、突发事件应急处置等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质目标

（1）思想政治素质：

能自觉践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德；系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力；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）职业素质：

了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具有良好创新精神和创业意识，具备社会责任感和担当精神；能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新，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；培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（3）身体心理素质：

具有健康的身体，良好的生活习惯和行为习惯，爱好体育运动，掌握基本身体运动知识和至少1项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准。具有健康积极的人生态度，良好的个性心理品质，具备一定的心理调适能力，有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

（4）人文科学素质：

具有宽阔的视野和良好的科学思维品质；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；能够正确认识社会、主动适应社会，有较强的沟通合作能力和自我发展能力，具有较强的集体意识和团队合作意识。具有“向下扎根、向上结果”的“种子”精神。

2.知识目标

- (1) 具有必需的公共英语听、说、读、写基本知识和职业英语知识；
- (2) 具有必备的文化基础知识和人文社会科学知识；
- (3) 具有计算机应用的基本知识；
- (4) 具有工程制图与识图、计算机辅助设计软件基本操作知识；
- (5) 具有常用办公软件、工程计算软件和互联网的应用知识；
- (6) 具有电工基础与电子、低压电气控制基本知识；
- (7) 具有必须的线路站场、桥隧工程、轨道工程、沿线服务设施、通用机械设备等基础知识；
- (8) 具有工程制图与识图、计算机绘图软件的基本知识；
- (9) 具有工程测量、现场点位放样、整理测量资料的基本知识；
- (10) 掌握智能交通系统的主要组成、技术特点及功能相关专业知知识；
- (11) 掌握城市轨道交通通信信号相关专业知知识；
- (12) 掌握城市轨道交通车站机电设备相关专业知知识；
- (13) 掌握城市轨道交通客运服务相关专业知知识；
- (14) 掌握城市轨道交通票务管理相关专业知知识；
- (15) 掌握城市轨道交通客运组织相关专业知知识；
- (16) 掌握城市轨道交通行车组织相关专业知知识；
- (17) 掌握城市轨道交通应急处置相关专业知知识；
- (18) 掌握城市轨道交通班组管理相关专业知知识；
- (19) 掌握城市轨道交通车辆运用相关专业知知识；
- (20) 掌握城市轨道交通站务相关专业知知识；
- (21) 掌握高铁客运乘务服务相关专业知知识；
- (22) 具有轨道线路检测与维护等轨道工务方面的基本知识；
- (23) 城市轨道交通运营企业的组织与管理基础知识；
- (24) 了解城市轨道交通运营管理行业的理论前沿和发展动态。

3.能力目标

- (1) 具有使用办公软件和熟悉常用专业软件能力；
- (2) 具有应用计算机撰写文档、制作报表、信息沟通、信息检索等能力；
- (3) 掌握英语基础运用能力，具备一定的英语交流能力；
- (4) 具备一定的写作能力、口头表达能力、组织能力；
- (5) 具备电工基本应用能力；
- (6) 具有绘制和熟读施工图纸、发现图纸存在问题或需变更的能力；
- (7) 具有测量控制、测量放样、测量资料编制的能能力；

- (8) 具有清楚表述施工方法、施工工艺流程的能力；
- (9) 具备城市轨道交通系统中常用设备的运用和管理能力；
- (10) 具备城市轨道交通系统中常用设备的维护及简单故障处理能力；
- (11) 具备城市轨道交通运营管理中客运组织及客运服务工作能力；
- (12) 具备城市轨道交通运营中的行车组织、施工与设备检修组织能力；
- (13) 具备城市轨道交通系统中常用设备的维护及简单故障处理能力；
- (14) 具备城市轨道交通突发事件应急处置能力；
- (15) 具备城市轨道交通运营中的票务组织管理能力；
- (16) 具有遵守文明服务规范，注意提升服务品质、树立良好社会形象的能力；
- (17) 具备一定的城市轨道交通运营安全防护及质量管理能力；
- (18) 具备一定的交通工程方面的交通规划、管理与控制等知识能力；
- (19) 具备一定的城市公共交通的规划基础的能力；
- (20) 具有线路设备、低压电气控制、通用机械设备维护养修的基本能力；
- (21) 具有解决城市轨道交通运营生产实际问题的能力；
- (22) 能借助互联网、工具书阅读和翻译本专业英文资料的能力；
- (23) 具备编制简单的工作报告、技术文件等文字运用的能力；
- (24) 具有较强的自学能力、获取技能能力等可持续发展能力。

六、教学进程总体安排

(一) 教学周安排表

学期	I	II	III	IV	V	VI	总计
军事	2						2
入学、毕业教育	0.5					0.5	1
劳动	0.5	0.5	0.5	0.5			2
课堂教学 (含机动、运动会)	15	16	12.5	15	10	0	68.5
实习(集中实验实训)		2	4	4	8	18	36
考试	1	1	1	1	1	1	6
公休假	1	0.5	1	0.5	1	0.5	4.5
寒暑假	5	7	5	7	5		29
总计	25	27	24	28	25	20	149

备注：军事实际为三周，双休日不休息。

(二) 课程方案

培养模块	序号	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	计划学时				学分	按学期分配 (学时)							
						讲授	课内实验实训	集 实 实 (习)	中 验 训 实 习		总 计	第 I 学期	第 II 学期	第 III 学期	第 IV 学期	第 V 学期	第 VI 学期	
公共基础课程	价值塑造	1	113001801	思想道德与法治	必	理	40	8		48	3	24	24					
		2	113001802	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必	理	24	8		32	2			32				
		3	113001803	形势与政策	必	理	16			16	1	4	4	4	4			
		4	113002201	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必	理	40	8		48	3					48		
		5		中国梦与核心价值观	选	理	培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 7 学分。											
	科学普及	6		社会科学基础	选	理												
		7		自然科学常识	选	理												
		8		创新与思维	选	理												
	人文浸润	9	301001901	艺术与审美	必	理	培养学生的艺术与审美、文学欣赏、“四史”之一、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 8 学分。											
		10		文学欣赏	选	理												
		11	113002101	“四史”之一	必	理												
		12		哲学基础	选	理												
		13		公共关系	选	理												
	耕读教育	14	301002301	农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农	选	理+实	各专业结合自身特点将农耕文化、绿色发展、粮食安全、藏粮于技、生态文明、治水节水、健康养殖等思政元素有机融入相关教学内容中，开设农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农课程，培养学生“知农、爱农”情怀和“向下扎根、向上结果”的“种子”精神，涉农专业为必修课，其他相关专业选修课，学生最少取得 1.5 个学分。											
	健康教育	15	114001801	体质锻炼	必	理+实	20	88		108	4	26	26	28	28			
		16	305001802	心理健康	必	理	32			32	2	32		开课时间由教研室具体安排				
	能力培养	17	112001803	写作与沟通	必	理	40			40	2.5				40			
		18	112001802	应用英语	必	理	120			120	7.5	60	60					
		19	11200181A	应用数学	必	理	100			80	5	40	40					
		20	105001801	信息处理技术	必	理+实	24	26		50	3		50					
	行为养	21	301001801	入学、毕业教育	必	实践			30	30	1	15						15
		22	305001801	军事	必	理+实	36		112	148	4	148						

成	23	305001803	劳动	必	理+实	培养学生良好劳动意识，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育共 16 学时，具体开课时间由教研室安排，劳动实践课详见行为养成课考核办法及标准。各专业课程结合自身特点把劳动教育有机融入，并进行考核。										
	24	114001802	早操	必	实	培养学生良好的锻炼意识，详见行为养成课考核办法及标准。										
	25	301001805	文明礼仪	必	理+实	培养学生良好礼仪行为，详见行为养成课考核办法及标准。										
	26	301001806	卫生与安全	必	理+实	培养学生良好卫生习惯和安全意识，详见行为养成课考核办法及标准。										
应修小计						482	148	142	752	\geq 69.5	317	204	80	136		15
个性发展课	1		舞蹈类	选	理+实	通过过程教育培养学生舞蹈特长，详见个性发展课考核办法及标准。										
	2		声乐类	选	理+实	通过过程教育培养学生声乐特长，详见个性发展课考核办法及标准。										
	3		书画艺术类	选	理+实	通过过程教育培养学生书画艺术特长，详见个性发展课考核办法及标准。										
	4		体育类	选	理+实	通过过程教育培养学生体育特长，详见个性发展课考核办法及标准。										
	5		专业专项技能	必	理+实	通过过程教育培养学生专业专项技能，详见个性发展培养细则。										
	6		证书类	选	理+实	学生取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等证书，详见个性发展课考核办法及标准										
应修小计										\geq 10						
创新创业课	1	301001802	职业生涯规划与发展规划	必	理	20			20	1.5	10 (+10)					
	2	301001803	就业指导	必	理	20			20	1.5					10 (+10)	
	3	301001804	创新创业	必	理+实	20		20	40	2		20 +20				
	4		论文及专利	选	实践	通过过程教育培养学生论文和专利创作能力，详见创新创业课考核办法及标准。										
	5		社会实践	选	实践	通过过程教育培养学生社会实践能力，详见创新创业课考核办法及标准。										
	6		创新创业实践	选	实践	通过过程教育培养学生创新创业实践能力，详见创新创业课考核办法及标准。										
应修小计						60		20	80	\geq 10	20	40			20	
专业技能课程	专业基础课	1	103052301	城市轨道交通 电工基础	必	理+实	30	10		40	2.5	40				
		2	103051805	城市轨道交通 概论	必	理+实	30	10		40	2.5	40				
		3	103051811	城市轨道交通 服务礼仪	必	理+实	20	20		40	2.5	40				
		4	103052302	城市轨道交通 员工职业素养	必	理+实	20	10		30	2	30				
		5	103052303	城市轨道交通 线路与站场	选	理+实	20	10		30	2		30			
		6	103052304	城市轨道交通 机械基础	必	理+实	30	10		40	2.5		40			
		7	103052305	城市轨道交通 通信与信号	必	理+实	30	10		40	2.5		40			
		8	103052306	城市轨道交通 车辆基础	必	理+实	38	12		50	3			50		

	9	103052307	城市轨道交通 客运服务英语	必	理+实	20	10		30	2			30			
	小计					238	102		340	21.5	150	110	80			
专业 核心 课	1	103051813	城市轨道交通 票务管理	必	理+实	28	12		40	2.5		40				
	2	103051814	城市轨道交通 客运组织	必	理+实	30	10		40	2.5		40				
	3	103052308	城市轨道交通 客运服务	必	理+实	30	20		50	3			50			
	4	103052309	城市轨道交通 机电设备运用	必	理+实	30	10		40	2.5			40			
	5	103051812	城市轨道交通 行车组织	必	理+实	30	10		40	2.5				40		
	6	103052310	城市轨道交通 应急处置	必	理+实	28	12		40	2.5				40		
	7	103052311	城市轨道交通 安全管理	选	理+实	30	10		40	2.5				40		
	小计					206	84		290	18		80	90	120		
专业 拓展 课	1	103051819	企业文化	必	理	20			20	1.5					20	
	2	103052312	普通话训练	选	理+实	12	20		32	2	32					
	3	103051907	运输企业管理	选	理+实	20	10		30	2	30					
	4	103011803	工程测量技术	选	理+实	30	20		50	3			50			
	5	103052202	测绘软件应用	选	理+实	20	20		40	2.5			40			
	6	103052313	城市轨道交通 班组管理	选	理+实	20	10		30	2				30		
	7	103052201	智能交通系统 概论	选	理	40			40	2.5				40		
	8	103012001	CAD 应用技术	选	理+实	20	20		40	2.5				40		
	9	103052002	城市轨道交通 列车驾驶	选	理+实	20	10		30	2					30	
	10	103051903	城市轨道交通 供电系统	选	理+实	20	10		30	2					30	
	11	103051824	列车乘务与服务	选	理+实	10	20		30	2					30	
	12	103051905	铁路运输组织学	选	理+实	20	10		30	2					30	
	13	103051904	管理运筹学	选	理	30			30	2					30	
	14	103052104	铁路与城市 轨道工务	选	理+实	20	10		30	2					30	
	15	103051908	线桥隧工程 施工技术	选	理+实	20	10		30	2					30	
	16	103051823	运输财会知识	选	理+实	20	10		30	2					30	
	17	103052005	城市轨道交通 站务职业技能 训练包	选	理+实	50	40	60	150	8					150	
应修小计								100	6.5					100		
综合 能	1	103051831	客运票务实训	必	实践				30	30	1		30			
	2	103051830	客运组织实训	必	实践				30	30	1		30			

力 培 养	3	103052003	客运服务实训	必	实践			30	30	1			30			
	4	103052314	车辆检修实训	必	实践			30	30	1			30			
	5	103052219	地铁运营设备维 保实训	必	实践			60	60	2			60			
	6	103052004	行车组织及施工 组织实训	必	实践			60	60	2				60		
	7	103051832	安全与应急处理 实训	必	实践			60	60	2				60		
	8	103051833	城轨运营管理综 合实训	必	实践			240	240	8					240	
	9	103051834	岗位实习	必	实践			540	540	18						540
	小计							1080	1080	36		60	120	120	240	540
合计						1026	374	1242	2642	171. 5	487	494	410	336	360	555

备注:

1. 职业生涯与发展规划、就业指导各包括专题讲座或报告会 10 学时。

(三) 学时学分分配统计表

“四位一体”课程体系		学分	占总学分%	学时	占总学时%	备注
公共基础课程（通识课）		69.5	40.52%	752	28.46%	
个性发展课		10	5.83%	0	0.00%	
创新创业课		10	5.83%	80	3.03%	
专 业 技 能 课 程	专业基础课	21.5	12.54%	340	12.87%	
	专业核心课	18	10.50%	290	10.98%	
	专业拓展课	6.5	3.79%	100	3.79%	
	综合能力培养	36	20.99%	1080	40.88%	
合计		171.5	100.00%	2642	100.00%	
其 中	课内理论教学			1026	38.83%	
	实验与实践教学			1616	61.17%	
	合计			2642	100.00%	

七、课程设置及要求（课程目标及实施方法）

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。（分类表述）

（一）公共基础课程

1.通识课

价值塑造课

1)思想道德与法治

(1) 学时学分：48 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

①帮助学生系统掌握人生观、价值观、道德观、法治观和职业观，着重解决大学一年级新生面对新生活、新转变所出现的思想困惑、道德困惑、法律困惑、职业困惑等理论问题；

②引导学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观和职业观，增强对以中国式现代化全面推动中华民族伟大复兴的认识和信心；

③培养学生的综合素质能力和责任使命，为学生解决人生问题、道德问题和法治问题提供科学认识论和方法论的指导。

(3) 主要内容：主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观、职业观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第一学期：五级等级制；第二学期：百分制。

2)毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①让学生理解中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，掌握马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义；

②提升学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力；

③让学生厚植家国情怀、增强使命担当，积极投身全面建设社会主义现代化国家的伟大实践。

(3) 主要内容：主要讲授中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第三学期，百分制。

3)形势与政策

(1) 学时学分：16 学时，1 学分。

(2) 课程目标：

①帮助学生系统掌握中国经济、政治、文化、生态、社会、外交等重大发展形势，国际经济、政治、文化等重要时政热点，帮助大学生系统掌握党的基本路线、方针和政策，以及新时代的中国发展理念、思想与战略；

②引导学生全面正确认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现中华民族伟大复兴的“中国梦”的信心和社会责任感；

③培养学生坚定的政治立场、较强的分析能力和适应能力，牢固树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的共同理想和坚定信念。

(3) 主要内容：主要讲授党的理论创新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、历史性变革以及面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势、中国特色和国际比较、时代责任和历史使命。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、观看视频、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考试、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、作业、笔记、课堂表现。期末考试：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第一、二、三、四学期：五级等级制。

4)习近平新时代中国特色社会主义思想概论

(1) 学时学分：48 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

①帮助学生全面准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、科学体系、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，坚持好、运用好贯穿其中的立场观点方法；

②培养学生系统掌握马克思主义中国化时代化理论成果的科学思维，运用马克思主义中国化时代化最新成果分析现实社会问题和解决问题的能力；

③引导学生增强全面建设社会主义现代化国家和实现中华民族伟大复兴的使命感，坚定马克思主义信仰、中国特色社会主义信念和共产主义信念，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

(3) 主要内容：主要讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、科学体系、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求，以及习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，充分反映新时代伟大实践和伟大变革。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第四学期，百分制。

中国梦与核心价值观、科学普及课

培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 7 学分。

人文浸润课

培养学生的艺术与审美、文学欣赏、“四史”之一、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 8 学分。

耕读教育课

各专业结合自身特点将农耕文化、绿色发展、粮食安全、藏粮于技、生态文明、治水节水、健康养殖、劳动光荣、工匠精神等思政元素有机融入相关教学内容中，开设农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农等相关模块化课程，培养学生“知农、爱农”情怀和“向下扎根、向上结果”的“种子”精神，涉农专业为必修课，其他相关专业选修课，学生最少取得 1.5 个学分。

健康教育课

1) 体质锻炼

(1) 学时学分：108 学时，4 学分。

(2) 课程目标：“育人为本、健康第一、全面发展、服务社会”

①提高对身体和健康的认识，掌握有关身体健康的基本知识和科学健身的方法；

②增强自我保健意识，能选择人体需要的健康营养食品，形成健康的行为生活方式，增强体质、促进身体健康，养成良好的体育锻炼习惯，保持良好的心态；

③熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行并指导体育锻炼，提高运动技术水平，充分发挥自身的体育才能并能掌握常见运动创伤的处置方法，能把这一体育项目作为终身锻炼的手段。

④增强体质健康和心理健康养成积极乐观的生活态度，能运用适宜的方法调节自己的情绪，并在运动中体验成功的乐趣和克服困难的信心、增强社会适应能力。

⑤关心集体，团结互助，正确处理竞争与合作的关系，表现出良好的体育道德和合作精神。

(3) 主要内容：开设一般体能、专项体能、健康教育、球类、田径、体操类、健美操、啦啦操、花样跳绳、体质健康测试、核心力量训练。包括各选项项目的基本运动技术与技能；体育锻炼知识和方法；竞赛裁判法与体育健身理论知识；体质健康测试等内容。

(4) 实施方法：通过课堂理论教学、课堂赛事欣赏、室外课堂教学、日常体育锻炼、专项体育训练、体质健康测试、各级体育竞赛等形式进行组织教学。

(5) 考核方式：考勤、笔试、平时运动、测试、竞赛等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制。

2) 心理健康

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

① 让学生尽快适应大学的学习方式，提高学习兴趣、动机和自觉性；

② 培养学生助人观念、良好的人际意识和合作能力；

③ 培养学生对情绪有一个良好的认识和调节，积极乐观地度过大学生活；

④ 对少数有心理困扰或心理障碍的学生，给予科学有效的心理咨询和辅导，使他们尽快摆脱困扰，提高心理健康水平，增强自我调节能力。

(3) 主要内容：通过课程学习，使学生了解心理健康基本知识，掌握基本的心理调适方法，增强学生的自信心和耐挫性，培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意识品质。

(4) 实施方法：理论教学采用多媒体讲授、案例讲解、互动体验等形式。实践教学采用参与心理健康教育实践活动、心理普查、专题讲座等形式。

(5) 考核方式：平时考勤、课堂表现等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

能力培养课

1) 写作与沟通

(1) 学时学分：40 学时；2.5 学分。

(2) 课程目标

① 知识目标。了解职场应用文写作的基本知识；了解并掌握常用职场求职文书、职场社交文书、职场事务文书、职场会议文书、职场调研文书的结构和写作要求；了解职场口头表达和人际沟通的基本要求。

② 能力目标。能熟练撰写与自己专业密切相关的职场应用文，具备职场工作相应的书面表达与口头表达能力，具有职场沟通、组织策划、团队协作、汇报展示、评价总结等方面综合能力。

③ 素质目标。在教学中以立德树人为根本，贯穿爱国精神、民族精神、劳动精神、工匠精神、文化自信的教育。在专项学习训练中培养实事求是、严谨规范、平实准确的文风和自信大方、诚恳待人、恰当表达的沟通技巧。在综合实践训练中培养团队合作意识、职业意识、创新意识，增强学生职业核心能力和就业竞争力。

(3) 主要内容：

① 专项学习训练。包括认识应用文、职场求职文书、职场社交文书、职场事务文书、职场会议文书（选学）、职场调研文书、职场人际沟通与职场演讲。

② 综合实践训练。根据学生实际情况选择开展 2-4 次（备用活动方案包括职场面试、职场推介、经典诵读、学习分享、主题演讲、编写手抄报、趣味辩论等）。

(4) 实施方法：按照“以学生为主体，以教师为主导；以职场为情境，以能力为核心；服务学生就业，着眼持续发展”的理念，以“专项学习训练+职场情景化综合训练”为核心，实行线上线下混合教学，提升学生语文应用能力和综合素质。

(5) 考核方式：课堂考勤+专项学习训练（书面作业、课堂表现）+综合实践活动+线上学习+期末小测（机动）。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 应用英语

(1) 学时学分：120 学时，7.5 学分。

(2) 课程目标：

① 知识目标：掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识；掌握必要的跨文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华。

② 能力目标：具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能；能够有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；能够辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维能力；掌握有效的语言学习方法和策略，提高英语综合应用能力。

③ 素质目标：提高职业素养，培养工匠精神；树立正确的跨文化交际意识，具备跨文化技能；了解中西方文化差异，通过文化比较加深对中华文化的理解，增强文化自信。

(3) 主要内容：基础英语+ 职场通用英语+文化素养提升英语。

① 基础英语：围绕校园生活、社会问题、人生规划三个层面主题，引导学生学会交流，学会思考，学会表达。

② 职场通用英语：围绕求职、面试、实习、入职、职场礼仪、职业规划等职业相关主题，帮助学生规划职场、规划未来，确定人生发展方向。

③ 文化素养提升英语：围绕礼仪、习俗、禁忌、肢体语言、一带一路、教育等主题，帮助学生了解和感悟中西方优秀文化的内涵，正确认识和对待文化差异。

(4) 实施方法：线上线下混合教学，情景导入、任务驱动、模块化教学，练、学、拓、评一体化。

(5) 考核方式：过程性考核（考勤、学习态度、基本知识、基本技能、拓展创新、德育等）+ 终结性评价（能力等级测试、个人作品展示等）。

(6) 成绩记载方式：百分制和五级等级制。

3) 应用数学（经管类）

(1) 学时学分：80 学时；5 学分。

(2) 课程目标：

① 知识目标：掌握基本初等函数的图像与性质，掌握复合函数、分段函数的定义及性质；理解一元函数极限、连续、导数、微分、不定积分、定积分等重要概念及性质；了解微分方程的相关概念；了解数学建模的基础知识；

② 技能目标：能正确进行函数的复合与分解，掌握分段函数的相关计算；掌握简单的极限、导

数、微分、不定积分、定积分的计算及应用；掌握简单的一阶线性微分方程特征及求解方法；能够建立一些简单的数学模型；能利用 Matlab 软件完成相关数学计算；

③ 素质目标：培养学生的逻辑思维能力，并能运用数学的思维方式观察、分析现实社会，解决学习、生活、工作中遇到的实际问题；提升学生的数学文化素养，增强学生的创新意识和团队协作意识。

(3) 主要内容：一元函数微积分学和数学建模基础知识。

(4) 实施方法：课堂讲授，线上线下混合教学，实践训练，专题讲座。

(5) 考核方式：过程性考核+期末考试。

(6) 成绩记载方式：百分制、五级制。

4) 信息处理技术

(1) 学时学分：50 学时，其中讲授 24 学时，课内实训 26 学时；3 学分。

(2) 课程目标：

①理解计算机系统的基本组成结构，计算机软件系统和硬件系统的特点，能根据实际情况选择合适的软件产品和硬件设备；

②熟悉常用操作系统的使用；

③熟悉常用办公文档处理、电子表格制作、演示文稿制作等软件的使用；

④掌握计算机的网络与安全的基本知识和基本设置；

⑤熟悉浏览器的使用；

⑥掌握 Internet 基本知识和常用信息检索方法；

⑦具备基本的信息素养和社会责任；

⑧了解新一代信息技术的发展情况。

(3) 主要内容：主要包含计算机发展历史，计算机功能与分类；计算机软件与硬件功能与组成；操作系统使用；文档处理软件使用；电子表格软件使用；演示文稿制作软件使用；计算机网络与 Internet 应用；信息检索技术；新一代信息技术；信息素养和社会责任等内容。

(4) 实施方法：项目引导、任务驱动、线上线下混合教学。

(5) 考核方式：过程性考核（考勤、课堂表现、线上学习、平时作业、课后拓展等）+终结性评价（相关职业资格证书、上机考试等）。

(6) 成绩记载方式：百分制、五级等级制。

行为养成课

行为养成课是以规范学生的日常行为作为学生发展的要素，以学生日常行为准则作为活动载体，以过程记录作为考核手段，积极引导、遵守学校的规章制度、养成良好学风、树立正确人生观。

行为养成课主要包括：入学、毕业教育，军事，劳动，早操，文明礼仪，卫生与安全。其中，入学、毕业教育、军事、劳动专题教育学时计入总课时，其他课程为过程教学课，只计学分，不计课时。学生在校期间应完成 20 学分。

考核方式：见下表。

行为养成课学分分值一览表

行为养成课	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	分值	依据及认定机构
	入学、毕业教育	必修	入学教育 15+毕业教育 15, 由二级学院组织实施。	1	各学院
	军事	必修	理论 36+实践 112, 共计 148 学时, 由学生处组织实施。	4	学生处、各学院
	劳动	必修	参加义务劳动 20、30、40 学时/学期, 分别记 0.5、1.0、2.0 学分。	2/学期	学院学工办
			劳动专题教育分为劳动精神专题教育、劳模精神专题教育、工匠精神专题教育三部分, 共计 16 学时。	1	学生处
	早操	必修	以早操出勤为依据, 60 天、75 天、90 天/学期, 分别计 0.5、1.0、2.0 学分,	2/学期	体育课教学部
	文明礼仪	必修	学生自由报名, 组班学习, 培训 20 课时, 记 1.0 学分。	1	学院学工办
	健康与安全	必修	宿舍卫生评比优秀 8 周/学期, 计 0.5 学分, 13 周/学期, 记 1.0 学分, 17 周/学期, 记 2.0 学分。 健康知识讲座 (如艾滋病等传染病预防) 4 学时, 安全知识讲座 (如消防、交通、避震等) 6 学时。	2.5/学期	学院学工办

1) 入学、毕业教育

(1) 学时学分: 30 学时; 1 学分。

(2) 课程目标:

① 使学生充分了解学校, 增强学习兴趣和信心, 了解自己所在学院及专业, 能自觉遵守学校的各项规章制度;

② 树立正确的态度, 增强其步入社会的信心, 做到文明离校。

(3) 主要内容: 理想信念教育、爱国爱校教育、诚信纪律教育、安全文明教育、职业道德教育等。让新生了解学校及专业情况, 遵守学校规章制度, 提高毕业生安全防范与鉴别是非的能力, 培养大学生的事业心和责任感。

(4) 实施方法: 座谈、讲座、参观。

(5) 考核方式: 考勤、过程表现、学习报告等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式: 五级等级制。

2) 军事

(1) 学时学分: 148 学时; 4 学分。

(2) 课程目标:

① 掌握队列动作的基本要领, 养成良好的军人作风, 增强组织纪律观念、培养集体主义的精神, 促进综合素质的提高, 为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

② 了解军事思想的形成与发展过程, 熟悉我国现代军事思想的主要内容、地位作用及科学含义, 树立科学的战争观和方法论, 增强国防观念意识。

③ 了解国际战略格局的现状、特点和发展趋势, 正确认识我国的周边安全环境现状和安全策略。

④ 使学生提高国防观念、掌握国防知识、激发爱国主义和革命英雄主义精神，增强保卫国家安全的意识，自觉履行国防义务。

(3) 主要内容：教官指导下的完成基本军事技能训练，开展国情、军情、形势讲座教育；普法教育、校纪校规教育报告会；中国国防；国家安全；军事思想；现代战争；信息化装备；共同条令教育和训练；防卫技能与战时防护训练；战备基础与应用等。

(4) 实施方法：组织军事理论讲授、军事技能训练、国防教育专题报告等。理论教学主要采用讲授或观看视频，技能训练主要是场地训练。

(5) 考核方式：军事理论考试、训练过程考查、会操表演效果等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制。

2. 个性发展课

个性发展课：是指学生在校期间参与各类文体活动及获得的各种文体活动成果和技能成果。成果认定以相关组织机构公布的文件或证书为准，对合作企业认定的成果须教务处审核。

个性发展课包括舞蹈类、声乐类、书画艺术类、体育类、专业专项技能和证书类。学生在校期间应该完成 10 个学分。

个性发展课程学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	依据及认定机构
个性发展课	舞蹈类	选修	积极参加学校、学院组织的活动，过程符合组织要求，记 1.0 学分。代表学校、学院参加比赛并获奖，个人赛奖记 2.0 学分，团队赛奖每人记 1.0 学分，获得社会机构赛奖，按证书类计算。	学校社团、学院社团、学校协会、团委、二级学院
	声乐类	选修		
	书画艺术类	选修		
	体育类	选修	参加国家级及以上比赛，获得单项或者团体前八名名次的，计 3 学分。 参加省级比赛，获得单项或者团体前四名名次的，计 2 学分，同时破省纪录的，再计 1 学分。 参加学校田径运动会，获得单项或者团体（接力项目）前四名名次的，计 1 学分，最多计 2 个奖项。同时破校纪录的，再计 1 学分。 参加校级其他体育比赛，获得单项或者团体前四名名次的，计 1 学分。 入选学校体育代表队，参加省级及以上比赛的，计 1 学分。	体育部、二级学院
	专业专项技能	必修	取得国家级比赛一、二、三等奖分别记 6、4、3 学分；取得省级一、二、三等奖分别记 4、3、2 学分；取得行业从业资格证书记 2 学分/个；取得学院技能资格证书记 1 学分/个；取得四六级证书记 3 学分/个。	二级学院确认，教务处负责登记
	证书类	选修	取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等级运动员等证书的，均计 2.0 学分	二级学院确认，教务处负责登记

3.创新创业课

创新创业课：是指学生在校期间在论文、专利、作品、社会调研、参与创新创业活动或自办企业等方面取得的成果。学生在校期间，除完成职业生涯规划课程、就业指导课和创新创业课5个学分外，其他学分由相关部门负责实施并认定。

创新创业课学分分值一览表

项目	名称	分值	依据及认定	
论文	核心期刊	8	相关依据	
	普通刊物	4		
	学校、社团刊物	0.5/次	最多每学期3分	
专利	发明专利（不分排名次序）	8	专利证书	
	实用专利（不分排名次序）	5	专利证书	
社会实践	假期社会调研	2/次	各学院认定	
	假期企业锻炼	2/次	企业证明，各学院认定	
创新创业课	职业生涯与发展规划	1	理论教学	
	就业指导	1	理论教学	
	创新创业		1	理论教学
			1	与专业融合开展创新创业实践项目实训
	自主创办企业	8	营业执照	
	参与学院企业管理	2	各学院认定	
	创业建议书	3	各学院专家组认定	
	创新意见书	3	各学院专家组认定	
	参与教师项目	2	项目组证明，各学院认定	
	企业行业项目解决方案	3	项目评审意见书	
	创新设计产品	3	省级教育部门证书	

1) 职业生涯与发展规划

(1) 学时学分：20 学时，其中讲授 10 学时，专题讲座或报告会 10 学时；1.5 学分。

(2) 课程目标：

① 明确大学生活与未来职业生涯的关系，为科学、有效地进行职业规划做好铺垫与准备，形成初步的职业发展目标；

② 掌握搜集和管理职业信息的方法；能够在生涯决策和职业选择中充分利用资源；能思考并改进自己的决策模式，并能将决策技能应用于学业规划、职业目标选择及职业发展过程；

③ 学会分析已确定职业和该职业需要的专业技能、通用技能以及对个人素质的要求，并学会通过各种途径来有效地提高这些技能。

(3) 主要内容：职业生涯规划与职业理想；职业生涯发展条件与机遇；职业生涯发展目标与措施；职业生涯规划管理与调整。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、模拟体验、案例分析、小组讨论、专题讲座。

(5) 考核方式：案例分析报告、作业、个人职业规划等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 就业指导

(1) 学时学分：20 学时，其中讲授 10 学时，专题讲座或报告会 10 学时；1.5 学分。

(2) 课程目标：

① 学会及时、有效地获取就业信息，提高信息收集与处理的效率与质量；

② 掌握求职过程中简历和求职信的撰写技巧，掌握面试的基本形式和面试应对要点，掌握适合自己的心理调适方法，更好地应对求职挫折，调节负面情绪；

③ 掌握权益保护的方法与途径，维护个人的合法权益；

④ 建立对工作环境客观合理的期待，在心理上做好进入职业角色的准备，实现从学生到职业人的转变；积累相关技能，发展良好品质，成为合格的职业人；

(3) 主要内容：了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识；提高学生的自我探索技能、信息搜索与管理技能、求职技能及各种通用技能。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(5) 考核方式：案例分析报告、作业、自荐书撰写等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

3) 创新创业

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 20 学时，创新创业实训 20 学时；2 学分。

(2) 课程目标：

① 启蒙学生的创新意识，了解创新型人才的素质要求，掌握开展创新活动所需的基本知识。

② 培养学生的创新能力，以提高创新能力为核心，带动学生整体素质自主构建和协调发展。

③ 正确认识创业在社会中的作用，指导学生树立正确的创业观，鼓励毕业生把创业作为理性职业选择。

④ 培养学生创业精神，掌握创业需要具备的基本知识和技能，通过模拟教学，让学生体验创业过程。

⑤ 介绍自主创业的政策和法律法规。

(3) 主要内容：创新和创新意识的培养；创新思维和创新方法的开发和提升；创业团队的组建；

创业机会的识别和选择；创业风险的规避；创业资源的整合；创业计划的撰写；企业创办及管理。

(4) 实施方法：知识讲授；案例分析；小组讨论分享；专题讲座；能力训练；各类创新创业大赛；创新创业探索活动。

(5) 考核方式：课堂表现、案例分析报告、创业设计撰写、实践锻炼报告等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课

1) 城市轨道交通电工基础

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通电气系统；了解电路的基本概念、基本定律和定理；了解常用电气设备和元器件、电路的构成和工作原理及在实际生产中的典型应用；了解电动机控制及用电安全；了解模拟电路分析及应用；了解数字电路分析及应用。

②能力目标。通过对该课程的学习，使学生能够识读电路原理图和设备安装接线图；能对电路进行分析和计算；会正确使用测试仪器对电路进行测量和调试；能够独立进行简单电路设计，并对电路进行调试、对简单故障进行判断、排除和维修；具备查阅电工电子手册和技术资料的能力，能合理选用元器件。

③素质目标。培养学生实事求是、尊重科学的态度及创新意识；培养学生自主学习与探究学习的良好习惯；培养学生分析问题和解决问题的能力；培养安全用电和规范操作的意识；培养学生爱岗敬业、团结协作的职业精神。

(3) 课程内容：主要包含城市轨道交通电工电子概述、基础电路分析及应用、电动机控制及安全用电、模拟电路分析及应用、数字电子技术及应用等内容。

(4) 教学要求：本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式，讲授主要在多媒体教室进行理论授课，实训课时在实训室进行实践练习。

(5) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 城市轨道交通概论

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通的历史发展、城市轨道交通规划与路网设计、线路与车站、投资效益分配等内容；了解车辆结构和牵引供电基本知识；了解通信及信号系统基本知识；了解运营组织基本知识；了解轨道土木工程结构方面基本知识；了解城市轨道交通系统及其各个子系统、ATC 仿真系统基本知识。

②能力目标。通过对该课程的学习，使学生掌握城市轨道交通系统的整体概念、结构特点；掌握城市轨道交通系统各组成部分的特点及其衔接协调关系；使学生初步了解轨道交通规划设计、线路工程、轨道结构、车辆、供电、信号、运营组织等内容，并了解各部分之间的相互作用和关系，建立城市轨道交通运营管理专业基础知识结构框架。

③素质目标。培养学生的逻辑思维能力；培养学生用所学知识与思维方式观察、分析现实社会，解决学习、生活、工作中遇到的实际问题；提升学生的文化素养，增强学生的创新意识和团队协作意识。

(3) 课程内容：主要包括城市轨道交通发展历史、城市轨道交通规划与路网设计、城市轨道交通线路与车站、城市轨道交通投资效益分配等内容。

(4) 教学要求：课程采用讲授与课内实验实训相结合的方式进行，讲授部分在多媒体教室进行，课内实训在城市轨道交通实训中心进行，以小组形式，采用模拟情景、角色扮演等开展实验。

(5) 实施方法：课堂讲授、现场教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：百分制。

3) 城市轨道交通服务礼仪

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 20 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握城市轨道交通服务礼仪基础知识；掌握城市轨道交通客运服务人员基本礼仪、客运服务及乘客投诉等基本内容。

②能力目标。能按照规范要求完成客运服务作业内容和流程；能按照规范要求完成乘客投诉作业内容和流程。

③素质目标。树立正确的服务理念；培养专业服务礼仪规范；培养知行合一，学以致用，树立良好的精神风貌。

(3) 课程内容：城市轨道交通客运服务标志、城市轨道交通客运服务人员礼仪要求、城市轨道交通客运心理服务、城市轨道交通车站客运服务、乘客投诉处理、客伤事故处理。

(4) 教学要求：课程采用讲授与课内实验实训相结合的方式进行，讲授部分在多媒体教室进行，

课内实训在轨道交通实训中心进行，以小组形式，采用模拟情景、角色扮演等开展实验。

(5) 实施方法：课堂讲授、现场教学、案例分析教学法。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

4) 城市轨道交通员工职业素养

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握举止礼仪的“坐、立、行、走”基本规范；熟悉仪容仪表的基本要求；女生掌握化妆的基本知识；掌握着装基本礼仪规范、男生学会西装着装礼仪，女生学会裙装着装礼仪；了解日常交往的基本礼仪规范；掌握客运服务的基本礼仪规范；熟悉城市轨道交通行业从业人员基本素质要求。

②能力目标。通过对该课程的学习，使学生有规划个人职业生涯的能力；有适应工作环境、提高工作效率能力以及制定、实施工作计划的能力；能运用所学理论知识的解决客运服务事项。

③素质目标。培养学生的沟通能力及团队协作精神、能与小组成员和教师就学习中的问题进行交流和沟通、能与他人共享学习资源且具有较好的团队合作能力和团队协作精神；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生的服务意识、安全意识与环保意识；培养学生社会责任心；自觉遵守城市轨道交通行业规范的意识。

(3) 课程内容：主要包括职业与职业化、城市轨道交通员工职业化素养、城市轨道交通员工职业化行为规范、城市轨道交通员工岗位技能与职责、城市轨道交通员工职业化能力、城市轨道交通职业化员工培养。

(4) 教学要求：本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式，讲授主要在多媒体教室进行理论授课，实训课时在实训室进行实践练习。

(5) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

5) 城市轨道交通线路与站场

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通系统的概念；通过实例了解国内外轨道交通线网规划的过程及方法；理解线路分类、车辆段设计原则、限界种类、轨道构成及类型、各种结构类型及施工方法特点、供电系统方式、环控系统组成及分类；掌握城市轨道交通网构架的类型、特点及使用条件、线路网络布局的基本原理、线网合理规模的确定方法、线网设计；掌握车站规划设计、换乘车站设计、车站（换乘站）设计原理及与设计相关的技术标准和实际方法。

②能力目标。能绘制并简单设计城市轨道交通线网结构；能设计城市轨道交通区段线路；能进行简单的车辆基地总体平面设计。

③素质目标。培养良好的职业道德和敬业精神；培养团队意识和妥善处理人际关系的能力；提高计划组织能力和团队协作能力。

(3) 课程内容：城市轨道交通线网规划、城市轨道交通线路设计、城市轨道交通轨道设计、城市轨道交通车站设计、城市轨道交通车辆基地设计、其他类型城市轨道交通简介。

(4) 教学要求：本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式，讲授主要多媒体教室进行理论授课，实训课时在实训室进行实践练习。

(5) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

6) 城市轨道交通机械基础

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。理解机器的基本概念，掌握机器的组成；了解直杆的静力分析和基本变形；掌握常用材料的分类、牌号、性能及应用，明确热处理的目的，了解热处理的方法及应用；掌握键连接、销连接和螺纹连接的种类、特点以及应用；掌握平面连杆机构、凸轮机构等常用机构的组成、原理及应用；掌握带传动、链传动和齿轮传动等常用机械传动的组成、工作原理、传动特点，了解轮系的分类与应用，会计算定轴轮系的传动比；掌握轴、轴承、联轴器和离合器等轴系零件的结构、特点、常用材料和应用场合及有关标准和选用方法。

②能力目标。初步具有合理选择材料、确定零件热处理方法的能力；初步具有分析和选用机械零部件及简单机械传动装置的能力；具有正确操作和维护机械设备的基本能力；初步具有独立寻找解决问题途径的能力，具有把已获得的知识、技能和经验运用到新的实践中，分析解决问题的能力。

③素质目标。培养学生善于动脑、勤于思考、吃苦耐劳、爱岗敬业的品德，及时发现并分析问题的学习习惯；培养学生良好的职业道德和职业情操，培养学生的创新精神，提高适应职业变化的能力；培养学生与他人交往、合作、共处的社会适应能力。

(3) 课程内容：主要包含常用工程材料、杆件的静力分析、机构及直杆的轴向拉伸与压缩、连接及连接件的剪切与挤压、机械传动、支承零部件及其受力与变形分析、机械的节能环保与安全防护、机械基础综合实训等内容。

(4) 教学要求：通过课堂理论讲授结合实践实训开展教学。

(5) 实施方法：课堂讲授、现场教学、案例分析教学法。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、测试、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

7) 城市轨道交通通信与信号

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解基础信号设备结构及原理；掌握联锁基本内容及设备操作；掌握电话闭塞法接发作业流程；掌握调度电话系统、闭路电视系统、广播系统、旅客信息系统操作。

②能力目标。能进行基本手信号展示；会进行手摇道岔操作；能操作联锁设备排列进路模拟押车；会使用电话闭塞法进行接发列车作业；会操作广播及乘客信息系统发布广播及乘客信息。

③素质目标。培养学生爱国主义情怀；培养学生敬业专注的工匠精神；培养学生创新意识；培养学生精益求精、一丝不苟的职业素养；培养精益求精、勤勉尽责的工匠精神；培养学生团结协作、分析问题解决问题能力。

(3) 课程内容：主要包括信号基础设备——信号机、转辙机、轨道电路、应答器、计轴系统，联锁及闭塞系统、ATC 系统、CBTC 系统、城市轨道交通通信系统等内容。

(4) 教学要求：课程在智慧教室授课及城市轨道综合实训中心实训，分组实训模拟练习。

(5) 实施方法：课堂讲授、现场教学、试验教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：百分制。

8) 城市轨道交通车辆基础

(1) 学时学分: 50 学时, 3 学分。其中讲授 38 学时, 课内实验实训 12 学时。

(2) 课程目标:

①知识目标。掌握城市轨道交通车辆的组成、类型和相关参数, 熟悉城市轨道交通车辆的编组、标识; 熟悉车体结构及材料, 掌握客室及驾驶室内部结构和设备; 掌握转向架的组成、种类及作用; 掌握车门类型和结构、熟练操作车门; 掌握车体连接装置的类型、结构及作用原理; 掌握车辆制动类型、制动模式以及牵引系统的组成; 掌握列车的基本通信系统和辅助电源系统的组成; 掌握车辆空调机组的结构及基本原理; 掌握城轨车辆的基本检修制度和检修工艺; 理解城轨车辆各部件的检修和维护标准, 特别是车门和受电弓的检修技术规程。

②能力目标。能正确识别城轨车辆类型, 能比较分析不同城轨车辆类型的性能和技术特点; 能对已知列车判断列车编组和车辆编号情况, 能对车端、车侧、车门和座位等进行标识; 能对已知车辆识别车辆设备的名称、具体位置, 同时能够对相关设备(车门、车钩等)进行操作; 能掌握城市轨道交通车辆日检、双周检、月检以及年检的工艺流程及作业方法; 掌握转向架、车体及客室车门、车钩缓冲装置、空调、受电弓等部分的架大修项目。

③素质目标。培养良好的思想品德素质、科学文化素质、专业业务素质和身体心理素质; 培养良好的职业道德, 具有敬业爱岗的工作作风, 具有良好的安全意识; 能与他人进行良好的协调与沟通, 能独立或通过团队协作完成工作任务; 能在职业生涯中自主学习, 不断获取城轨车辆新技术、新设备、新工艺及新材料, 并能积极、迅速适应职业岗位的变化。

(3) 课程内容: 主要包含城市轨道交通车辆基本知识、车体、转向架、车门、车辆连接装置、制动与供风系统、牵引系统装置、辅助电源系统装置、列车通信系统、空调系统等内容、城市轨道交通车辆维修基本概和检修工艺、车门的维护与检修、受电弓的检修与控制。

(4) 教学要求: 本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式, 讲授主要多媒体教室进行理论授课, 实训课时在城市轨道交通实训室进行实践练习。

(5) 实施方法: 课堂讲解、课程作业、现场教学。

(6) 考核方式: 平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核: 考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核: 测验。

线上考核: 自学、小测验、作业。

线下考核: 考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式: 百分制。

9) 城市轨道交通客运服务英语

(1) 学时学分: 30 学时, 2 学分。其中讲授 20 学时, 课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标:

①知识目标。使学生熟悉问讯处、乘务组等各个列车乘务员岗位的操作流程和操作要求, 掌握报站、

安全注意事项介绍、服务项目介绍、发车词的英文版本等，达到地铁站务人员职业标准的相关要求。

②能力目标。在城市轨道交通服务、特殊要求旅客的处理、紧急情况处理、急救场景中，能用英语与旅客或同事进行基本沟通。

③素质目标。基本具备跨文化交际、与上司或同事沟通的能力；基本具备团队协作的能力及对工作任务的执行能力

(3) 课程内容：地铁系统介绍、车站场景、处理乘务服务、旅客中心场景等。

(4) 教学要求：本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式，讲授主要多媒体教室进行理论授课，实训课时在城市轨道交通实训室进行实践练习。

(5) 实施方法：课堂讲授、现场教学、案例分析教学法。

(6) 考核方式：平时考核+期末考试、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、作业、笔记、课堂表现。

期末考试：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、测试、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

2.专业核心课

1)城市轨道交通票务管理

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 28 学时，课内实验实训 12 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标：了解城市轨道交通票务系统的发展现状；掌握自动售检票系统运营管理的三种模式；了解城市轨道交通车票使用范围与管理流程；了解城市轨道交通票款管理流程；掌握票务作业的定义及其一般流程；能进行特殊情况下的票务处理；熟悉票款清分结算管理相关知识。

②能力目标：通过对该课程的学习，使学生掌握城市轨道交通票务管理系统的整体知识；熟练掌握各种票务设备、票务备品的使用、日程运维以及特殊情况下的票务作业；熟练掌握城市轨道交通清分结算管理工作；并通过城市轨道交通站务 1+X 技能等级证书票务管理考核。

③素质目标：培养学生用所学知识及思维方式观察、分析现实社会，解决学习、生活、工作中遇到的实际问题；强化学生的服务意识，提升服务技巧，增强学生的创新意识、实践意识和团队协作意识。

(3) 课程内容：城市轨道交通票务系统、自动售检票系统、票卡媒介及应用、自动售检票系统终端设备、自动售检票系统设备的日常巡视与维检修、票务管理工作职责与管理程序、正常运营情况下的车站票务作业、非正常情况下的车站票务作业、票款清分结算与清分方案。

(4) 教学要求：课程课内实训部分在实训室进行，AFC 票务实训设备完善，满足学生实训要求。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、现场教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考试、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：百分制。

2) 城市轨道交通客运组织

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通车站的构成、布局、组织机构及岗位设置，掌握设备设施使用；了解车站管理基本制度，认知车站各岗位职责，掌握值班站长、行车值班员、站务员等岗位的作业流程；掌握客流调查、客流预测的种类、方法和统计指标含义；重点掌握车站日常客流组织、换乘客流组织、大客流组织和突发事件客流组织的工作方法和作业程序。

②能力目标。能够分析车站客流规律；能正确规范操作车站设备设施；能在掌握车站各岗位职责和作业流程后，扮演车站各岗位进行作业演练；能按照标准作业程序，分工种协作完成日常客流组织、换乘客流组织、大客流组织和突发事件客流组织。

③素质目标。培养岗位意识和责任意识；培养规范严谨、爱岗敬业及团队合作精神的职业素养。

(3) 课程内容：主要包括认知城市轨道交通车站、城市轨道交通车站设备设施使用、车站日常运作管理、客流调查与预测、城市轨道交通车站客流组织、城市轨道交通车站突发事件应急处理等内容。

(4) 教学要求：课程在多媒体教室和城轨交通综合实训室授课，使用教学软件和客运实训设备共同开展实训。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、案例教学、现场教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：百分制。

3) 城市轨道交通客运服务

(1) 学时学分：50 学时，3 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 20 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通客运服务人员的基本仪容要求和着装规范；掌握不同情况下站姿、坐姿、行姿及手势的基本要求；掌握城市轨道交通服务人员的服务规范用语及客运服务手语；熟悉地铁票务政策；掌握地铁安全检查政策；掌握广播服务五要素；掌握投诉处理原则与技巧。

②能力目标。会化工作妆；能够进行正确的制服穿着；掌握站姿、坐姿、行姿具体要求，并能工作中熟练应用；能进行一卡通（储值票）充值服务、售票服务、补票服务及处理坏票服务并能够利用相关服务技巧处理乘客常见票务问题；能进行安检服务，并能有效处理安检时的乘客纠纷；能够利用相关服务技巧（自助售票服务、检票服务等）引导乘客安全快速的进出站；能够进行候车服务和车站广播服务，保证乘客在站台的安全；能够有效的处理乘客投诉；能熟练使用常用的城市轨道交通客运服务手语。

③素质目标。培养认真细致、精益求精的职业精神、培养爱岗敬业、吃苦耐劳、知礼守信的职业素养；培养团队协作意识、奋斗意识与主动服务意识。

（3）课程内容：主要包括城市轨道交通客运服务认知、客运服务人员礼仪准备、乘客日常服务、乘客特殊服务、乘客投诉处理、乘客服务质量改进等内容。

（4）教学要求：课程采用讲授与课内实验实训相结合的方式进行，讲授部分在多媒体教室进行，课内实训在城市轨道交通实训中心进行，以小组形式，采用模拟情景、角色扮演等开展实验。

（5）实施方法：课堂讲解、课程作业、案例教学、现场教学。

（6）考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：礼仪操+情景剧考核。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、情景演练、课堂表现。

（7）成绩记载方式：五等级制。

4)城市轨道交通机电设备运用

（1）学时学分：40学时，2.5学分。其中讲授30学时，课内实验实训10学时。

（2）课程目标：

①知识目标。了解各系统（站台门、电梯、自动售检票系统、火灾报警系统、环控系统、给排水系统、低压配电及照明系统）的组成及其在车站的布局；理解各系统设备正常工作的状态及技术指标；掌握各系统的功能及工作原理；掌握各系统设备的操作方法及基本故障处理流程。

②能力目标。能够站台门进行系统级、车站级和手动级控制，分析站台门的常见故障，并完成站台门的故障处理；能够按规定操作自动扶梯、电梯，并对不同的电梯事故及故障进行处理；能够操作自动售检票系统终端设备；会使用火灾自动报警系统对车站火灾进行预防和初期火灾控制；会气体灭火系统的控制；会正确使用灭火器和消防栓等灭火设备；能够在突发事件时对低压配电与照明系统进行管理；能够根据火灾、水淹等情况合理利用给排水系统；能够根据火灾等情况合理利用通风空调系统；能够根据工作流程完成日常使用和管理要求。

③素质目标。培养学生及时发现问题、解决问题的能力；培养学生准确、高效、严谨、细致的职业素养、树立规范操作意识和设备安全观念；培养学生团队合作精神，锻炼其沟通、合作及组织协调能力。

(3) 课程内容：主要包含城市轨道交通车站认知、自动售检票系统、屏蔽门系统、车站环控系统、车站消防系统、车站给排水系统、车站低压配电及照明系统、车站站内客运设备、车站环境与设备监控系统、车站其他设备等内容。

(4) 教学要求：本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式，讲授主要在多媒体教室进行理论授课，实训课时在城市轨道交通实训室进行实践练习。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、现场教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考试、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考试：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：百分制。

5) 城市轨道交通行车组织

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通行车组织与施工管理的基本知识；理解运输计划和列车运行图的编制方法；掌握正常情况下、非正常情况下的行车组织方法；掌握行车调度指挥工作的方法；掌握调车作业的基本要求。

②能力目标。能够正确识别、编制列车运行图；能够正确使用各类行车调度指挥设备；会进行正常情况、设备故障情况下的行车组织作业；会进行各种情况下的调车、行车指挥和调度；会及时妥善处理行车过程中的事故处理工作。

③素质目标。培养学生良好的职业道德和行为规范，能够爱岗敬业、吃苦耐劳、知理守信；培养学生与人合作，具有较强的团队合作精神和协调沟通能力；培养学生遵章守纪，具有较强的安全意识和岗位责任感。

(3) 课程内容：主要内容包括行车组织基础知识、列车自动控制系统、行车调度指挥、车站行车作业组织、车辆基地作业组织、正常情况下的行车组织、非正常情况下的行车组织、救援列车与工程车的开行、列车开行计划与运输能力分析、行车事故处理及预防。

(4) 教学要求：在智慧教室采用讲授法、项目教学法、分组练习法、现场示范、小组讨论法、案例分析等多种教学方法，同时利用多媒体工具开展理论教学，在城市轨道交通综合实训中心展开实践教学。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、课程设计。

(6) 考核方式：平时考核+期末考试、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考试：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：百分制。

6) 城市轨道交通应急处置

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分；其中讲授 28 学时，课内实验实训 12 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解突发事件应急处理与救援预案；了解城市轨道交通应急处理设备设置及使用方法；掌握车门及屏蔽门系统使用方法及时机；了解城市轨道交通各类消防设备；掌握乘客伤亡事件处理流程；掌握恶劣天气情况下的应急处理方法和流程。

②能力目标。会撰写应急处理预案；会操作城市轨道交通应急处理设备；能处理车门及屏蔽门系统故障；会使用城市轨道交通消防设备；会进行乘客伤亡应急救援；能够描述恶劣天气下的应急处理原则及流程。

③素质目标。培养学生安全生产意识；培养学生全局意识，提高综合能力；培养学生应急处理中各部门及岗位间的安全协作能力；提升应急处理过程中的心理素质。

(3) 课程内容：主要包括城市轨道交通突发事件应急处理概述、设备故障应急处理、行车事故应急处理、火灾事故应急处理、运营伤亡事件应急处理、其他突发事件应急处理等内容。

(4) 教学要求：课程在智慧教室授课和城轨运营综合实训中心实训，通过虚拟仿真系统模拟训练。

(5) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、专题讲座，观看录像、实践体验。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：百分制。

7) 城市轨道交通安全管理

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分；其中讲授 30 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通运营安全管理等相关的法规和评价标准；掌握城市轨道交通安全控制体系及运营安全管理相关内容；掌握城市轨道交通行车安全、设备安全、施工安全、消防安全。

②能力目标。能进行城市轨道交通危险源识别与控制；能按照规范正确使用城市轨道交通应急设备；能按照流程正确规范处理城市轨道交通突发安全事件。

③素质目标。培养岗位安全意识；培养爱岗敬业和团结协作精神。

(3) 课程内容：主要包括安全管理基础知识；安全文化；安全标志；安全法律法规；安全事故报告与调查处理；安全系统分析与评价；安全风险管理；应急管理；运营行车、施工、消防、设备安全事故预防；突发事件现场应急处置；安全案例分析。

(4) 教学要求：在智慧教室采用讲授法、小组讨论法、案例分析等多种教学方法，同时利用多媒体工具开展理论教学，在城市轨道交通综合实训中心展开实践教学。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、现场教学、案例教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：百分制。

3.专业拓展课

1) 企业文化

(1) 学时学分：20 学时，1.5 学分。其中讲授 20 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解企业文化的起源、形成和发展历程；了解企业文化的结构、内容和特点；了解社会环境、企业和个人之间的关系；掌握企业工作的基本行为模式。

②能力目标。能获得对企业经营哲学、社会责任和价值观的基本认识；能运用企业文化的基本原理去观察、分析和解释现实生活中比较简单和典型的企业文化现象和问题。

③素质目标。培养爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律、客观公正、坚持准则、提高技能、参与管理、强化服务的精神。

(3) 课程内容：主要包括企业文化的起源、形成与发展历程；企业文化的结构、内容与特点；社会环境、企业与个人的关系；企业经营哲学、社会责任与价值观；企业工作基本行为与企业文化现象等内容。

(4) 教学要求：课程在多媒体教室授课，采用讲授法、项目教学法、分组练习法、现场示范、小组讨论法、案例分析等多种教学方法，同时利用多媒体工具开展理论教学。

(5) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(6) 考核方式：过程考核与考卷考核相结合。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 普通话训练

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。其中讲授 12 学时，课内实验实训 20 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握语音基本概念；掌握声母的发音；掌握韵母的发音；掌握普通话的音调。

②能力目标。能区分翘舌音与平舌音，边音和鼻音；会区分单元韵母，复元韵母，鼻元韵母；能区分普通话与方言声调的对应关系；会进行普通话音节的拼读与拼写。

③素质目标。培养学生对母语的热爱之情；增强语音规范意识；树立使用标准语言的信念，勇于表达，善于表达。

(3) 课程内容：主要包括普通话声母、韵母、声调音变基本特点；普通话语音系统各结构要素，方音系统与普通话语音系统主要对应关系；普通话语音系统，包括声母、韵母、声调、音节的语音知识等内容。

(4) 教学要求：课程在多媒体教室和普通话训练室授课，一人一机，使用语音软件和阅读文本共同开展实训。

(5) 实施方法：课堂讲授、现场教学、试验教学、课程设计。

(6) 考核方式：课堂问答、实践训练、口语水平测试等成绩综合考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

3) 运输企业管理

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握管理及管理系统的基础知识；掌握管理四大关键能力所需要的基础知识；掌握企业管理的概念、性质、职能和基础工作；掌握企业管理学的研究对象和方法；熟悉企业营销管理、交通运输生产管理、企业物流管理、交通运输企业设备管理以及质量管理等知识；熟悉人力资源管理、交通运输企业成本管理、交通运输企业财务管理、信息管理以及企业创新管理等知识。了解交通运输企业组织设计、交通运输企业战略管理相关知识。

②能力目标。初步具备计划与决策能力；初步具备组织与人事能力；初步具备领导与沟通能力；初步具备控制与信息处理的能力；能够用自己的头脑来思考管理学理论与实践问题。

③素质目标。具备现代管理意识合管理素养；具备勇于创新的心理品质；具备良好的团队合作精神。

(3) 课程内容：主要包括企业战略管理、企业管理基础、运输企业组织机构、运输企业经营管理、运输生产管理、运输企业物资管理、运输企业设备管理、运输质量管理、企业营销管理、运输企业人力资源管理、企业创新管理等内容。

(4) 教学要求：课程采用讲授与课内实验实训相结合的方式进行，讲授与课内实验实训教学均在多媒体教室进行，以小组形式，采用合作学习、案例分析、角色扮演等教学方法开展实训。

(5) 实施方法：课堂讲授、现场教学、案例教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、案例分析、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

4) 工程测量技术

(1) 学分学时：50 学时，讲授 30 学时，课堂实习 20 学时；3 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标。理解掌握工程测量的任务、内容、作用和原则；掌握水准测量及计算地面点的高程的方法；掌握测量误差的基本知识；掌握地形图基本知识及绘制方法。

②能力目标。熟练掌握水准仪、全站仪的基本操作和使用方法；能够进行普通及四等水准测量，能够使用全站仪进行角度测量和距离测量，能规范记录和正确计算；能正确计算观测结果的精度衡量指标；能够使用导线测量方法进行小区域平面控制测量。

③素质目标。培养良好的职业道德和敬业精神；培养团队意识和妥善处理人际关系的能力；提高计划组织能力和团队协作能力。

(3) 课程内容：水准测量技术，四等水准测量技术，全站仪基本操作与使用，全站仪角度测量技术，全站仪测距技术，地形图基本知识及应用，平面控制测量技术，地形图测绘技术，已知高程距离、角度、坡度的测设，后方交会测设，道路中线放样，场地平整及土方量计算。

(4) 教学要求：课程采用理论与实践相结合的方式授课，需用到水准仪、全站仪、CASS 软件和计算机机房。四名同学一组，每组一台仪器，依托测绘实训中心进行实践课安排。

(5) 实施方法：课堂讲授、互动教学、实际操作、混合教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、作业、测量记录及计算成果、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

5) 测绘软件应用

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 20 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解测绘内业数据处理的主流软件与功能；熟悉测绘数据内业加工处理的工作流程。

②能力目标。会进行 EPS 软件三维裸眼测图的数据准备；会进行 EPS 三维测图模块的软件环境设置；会使用 EPS 软件三维裸眼立体采集地物要素；会使用 EPS 软件三维裸眼立体采集地貌要素；会进行数字地形图的简单编辑与整饰输出。

③素质目标。培养良好的心理素质、道德素质和团队协作的精神；培养诚实守信、爱岗敬业的职业道德；提高社会适应能力。

(3) 课程内容：测绘内业数据处理的主流软件与功能、数据内业加工处理的工作流程、软件的基本操作使用。

(4) 教学要求：本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式，讲授主要在多媒体教室进行理论授课，实训课时在实训室进行实践练习。

(5) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

6) 城市轨道交通班组管理

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解领导学的基础理论知识；掌握作为领导者应具备的基本素质。了解组织行为学的概念和学习目的；掌握个体行为和群体行为知识。了解沟通和沟通障碍的概念；掌握班组有效沟通方法。了解激励和训导的概念；掌握激励机制和训导技能。了解冲突的概念；掌握冲突管理方法。掌握班组长管理员工的各种技巧。

②能力目标。能利用领导学的基本理论去指导班组的管理；能利用组织行为学的基本知识去有效的激励员工；能进行班组的有效沟通；能进行有效的激励和训导；能灵活处理班组冲突；能通过班组长管理员工的各种技巧解决实际问题。

③素质目标。应具有良好的职业道德和敬业精神；具有良好的团队沟通技能；具有领导的素质和有效管理班组的意识。

(3) 课程内容：主要包括管理认知、城市轨道交通高效班组构建、城市轨道交通班组的有效领导、城市轨道交通班组人际交往技能开发、城市轨道交通班组内部管理和城市轨道交通班组外部管理等内容，阐述了常见班组管理理论和管理方法，从不同的角度解析城市轨道交通班组管理中所面临的问题及其产生原因，并提出相应的解决措施，尽可能适应我国各地城市轨道交通班组管理的实际需要。

(4) 教学要求：课程采用讲授与课内实验实训相结合的方式进行，讲授部分在多媒体教室进行，课内实训在城市轨道交通实训中心进行，以小组形式，采用模拟情景、角色扮演等开展实训演练。

(5) 实施方法：课堂讲授、现场教学、试验教学、课程设计。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级制。

7) 智能交通系统概论

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 40 学时；2.5 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解智能交通的发展现状与趋势、体系框架及基础理论；了解信息采集和处理技术、通信技术、网络技术、数据库技术；了解智能控制技术、GPS 和 GIS 技术、动态交通分析技术；了解交通信息服务系统、城市智能交通管理系统、智能综合运输系统等；掌握智能交通系统的关键技术、技术特点及功能；掌握智能交通系统的主要应用范围及领域。

②能力目标。能使用和管理智能交通系统；能简单描述智能交通系统中各子系统的功能；能绘制各子系统的基本原理图；能针对各子系统出现的问题，提出相应的解决措施。

③素质目标。培养勤劳诚信、协作配合的职业素养，培养谦虚谨慎、团结协作、精益求精的敬业精神。

(3) 课程内容：认识智能交通系统基础部分，维护管理交通信息服务系统，维护管理城市智能交通管理系统，维护管理城市交通信号控制系统，维护管理城市交通需求管理系统，维护管理新进的公共交通系统，维护管理车辆辅助控制及自动驾驶系统，维护管理电子收费系统，维护管理紧急事件管理系统、道路设施管理系统。

(4) 教学要求：在智慧教室采用讲授法、小组讨论法、直观演示法和练习法等多种教学方法，同时利用多媒体工具开展理论教学。

(5) 实施方法：课堂讲授。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

8) CAD 应用技术

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 20 学时，实训 20 学时；2.5 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解图线的选用知识；理解图层特性管理知识；掌握常用二维绘图命令、编辑命令及尺寸标注命令知识；掌握工程图样绘制环境设置；掌握利用模型窗口和布局窗口进行图形的输出方法；掌握工程类专业图形的绘制方法。

②能力目标。能完成 AutoCAD 软件的安装；能绘制工程类专业图形；能使用路线 CAD 专用软

件；能应用 CAD 与 Windows 其他应用程序的格式及数据交换。

③素质目标。在 CAD 学习中逐步形成自主学习的能力；培养细致的工作作风和精益求精的工作态度；提高合作能力、协调能力和管理能力；形成一定的就业意识和职业意识。

(3) 课程内容：CAD 的认知，CAD 的基本操作，绘制平面图形，编辑平面图形，文字与表格，标注图形尺寸，图块的应用，图形的打印，绘制道路路线平面、纵断面、横断面图，绘制桥墩构造图、桥梁总体布置图，绘制涵洞工程图，绘制隧道洞身衬砌断面图、洞门图及避车洞的构造图，绘制铁路轨道板构造图。

(4) 教学要求：本课程主要采用“课堂讲授”和课内“上机实训操作”理实一体方式进行。课程在计算机机房授课，一人一机，采用 CAD 软件、office 软件。

(5) 实施方法：课堂讲授、上机操作。

(6) 考核方式：平时作业、课堂表现、期终考试等结合进行考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

9) 城市轨道交通列车驾驶

(1) 学时学分：30 学时，2 学分；其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。熟悉电客车司机的岗位职责和基本要求；掌握电客车驾驶的基本作业，包括出勤、列车整备作业、出入段场作业和调车作业等；掌握电客车正线驾驶作业；能进行非正常情况下和故障情况下的操作与处理；了解应急预案救援机制；熟悉行车事故的分析、判定、调查与处理。

②能力目标。能够对已知车辆进行简单的整备作业；能够对车辆进行简单的驾驶作业；能够解决一些故障情况下和非正常情况下的列车故障问题。

③素质目标。培养良好的思想品德素质、科学文化素质、专业业务素质和身体心理素质；培养良好的职业道德和职业精神，具有敬业爱岗的工作作风，具有良好的安全意识；培养学生与他人交往、合作、协作的团队能力。

(3) 课程内容：主要包含整体认知、出勤与退乘、交接班作业、出入车辆段作业、正线驾驶作业、折返作业、车辆段内调车作业及列车调试作业、非正常情况行车等内容。

(4) 教学要求：本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式，讲授主要在多媒体教室进行理论授课，实训课时在城市轨道交通实训室进行实践练习。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、现场教学、案例教学。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

10) 城市轨道交通供电系统

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解供配电系统的基础知识；掌握城轨供电系统的功能、要求、构成；掌握城轨供电系统的外部电源供电方案与适用环境；掌握城轨主变电所的设置与主接线方案；掌握城轨供电系统中压网络的形式与应用；掌握城轨牵引供电系统的构成、牵引变电所主接线方案；掌握降压变电所的设置与主接线；掌握城轨供电系统的二次系统设置；掌握城轨电力监控系统的功能与构成；掌握杂散电流的产生原理、危害与防护措施；掌握城轨接触网的形式与应用。

②能力目标。通过对该课程的学习，使学生了解城轨供配电系统、变电所一次设备、变电所二次设备、倒闸操作、防雷与接地的原理等知识；理解变电所电气主接线的结构特点；了解常用二次系统的结构及工作原理，掌握断路器和隔离开关、信号装置、绝缘监察装置等控制电路的特点及工作原理分析；掌握接地基本知识，变电所接地装置形式和要求及防雷的基本措施。

③素质目标。培养学生用所学知识 with 思维方式观察、分析现实社会，解决学习、生活、工作中遇到的实际问题；强化学生的服务意识，提升服务技巧，增强学生的创新意识、团队协作意识和动手能力。

(3) 课程内容：主要内容包括城市轨道交通系统及供电系统概述、牵引变电所的主要电气设备、变电站电气接线、接触网、SCADA 系统、城市轨道交通供电系统的运行管理。

(4) 教学要求：在智慧教室采用讲授法、小组讨论法、分组练习法、现场示范等多种教学方法，同时利用多媒体工具开展理论教学，在城市轨道交通综合实训中心展开实践教学。

(5) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

11) 列车乘务与服务

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 10 学时，课内实验实训 20 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握列车乘务人员的始发作业服务礼仪知识；掌握列车乘务人员的列车行进途中作业服务礼仪知识。

②能力目标。能够正确熟练地使用列车上的设备；能够根据乘客的需要提供标准规范的乘务服务；能熟练使用客服英语进行乘务服务。

③素质目标。提升职业岗位能力；培养爱岗敬业、奉献社会精神。

(3) 课程内容：铁路业务知识、高铁乘务作业、动车组列车员录用及岗位职责、动车组列车设施设备、列车员客运服务技巧、列车员心理素质、客运服务礼仪及非正常情况下的应急处理。

(4) 教学要求：课程在教室内进行授课，在形体礼仪室进行客运服务技巧、客运服务礼仪及非正常情况下的应急处理实训，满足单班实训。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、现场演示、角色扮演等。

(6) 考核方式：作业、课堂表现、考勤、期终考试等结合进行考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

12) 铁路运输组织学

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通系统组成；了解列车运行基本概念；掌握全日行车计划和列车开行方案的确定；掌握列车运行图的编制要求和步骤；掌握行车调度命令的编制与下达；掌握列车运行调整的方法；了解调度工作统计与分析的指标。

②能力目标。能认出城市轨道交通调度中心的不同设备；能够编制客流计划；能够编制全日行车计划；能正确识别列车运行图；能编制和下达调度命令；能够进行列车运行调整；能够完成调度分析与统计。

③素质目标。培养学生爱岗敬业，吃苦耐劳的工匠精神；培养学生与他人合作的基本素养；培养学生认真细致，精益求精的职业素养。

(3) 课程内容：主要包括认识城市轨道交通系统、城市轨道交通调度指挥工作基础、正常情况下的行车调度指挥工作、特殊情况下的调度指挥工作、其他调度指挥工作等内容。

(4) 教学要求：课程在教室进行授课和城轨运营综合实训中心实训，通过 OCC 控制中心进行行车调度指挥实训。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、现场演示、角色扮演等。

(6) 考核方式：作业、课堂表现、考勤、期终考试等结合进行考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

13) 管理运筹学

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 30 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握管理运筹学的基本概念和基本理论；掌握线性规划、整数规划、动态规划等基本模型的功能和特点；熟悉建模条件、步骤以及相应的技巧，能根据实际问题抽象出适当的运筹学模型。

②能力目标。会使用管理运筹学软件在内的技能，解决一些常见的实际问题；能根据实际问题抽象出适当的运筹学模型。

③素质目标。培养学生初步运用管理运筹学思想和方法分析、解决实际问题的能力；培养学生

发展创新思维与较强的应用能力。

(3) 课程内容：主要包括 线性规划的图解法、线性规划问题的计算机求解、线性规划在工商管理中的应用、单纯形法、运输问题、整数规划、目标规划、动态规划、图与网络模型、排序与统筹方法、存储论、排队论、对策论、预测等内容。

(4) 教学要求：课程在教室进行理论授课，分组学习。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、现场演示、角色扮演等。

(6) 考核方式：作业、课堂表现、考勤、期末考试等结合进行考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

14) 铁路与城市轨道交通工务

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解路基、桥梁、隧道、涵渠等线下工程养护维护与管理；了解高速铁路 CPIII 轨道控制网与无砟轨道精调精测技术、变形观测、轨道及道岔修理作业；了解施工防护、工务设备安全、安全风险管理及防灾减灾与应急处理等知识；掌握工务信息化管理知识；掌握轨道不平顺、线路养护维护技术、无缝线路维修与管理。

②能力目标。能进行轨道部件常见病害与状态检测；能检测轨道质量、无缝线路、路基基床病害；能维修道岔、养护曲线。

③素质目标。培养良好的职业道德和敬业精神；培养团队意识和妥善处理人际关系的能力；提高计划组织能力和团队协作能力。

(3) 课程内容：主要包含工务组织机构与修程修制、工务检查与检测技术、轨道养护维修与管理、线下工程养护维修与管理、高速铁路轨道修理、工务技术与生产管理、工务安全管理、防灾减灾与应急处理、工务信息化管理等内容。

(4) 教学要求：本课程采用理论课堂讲授与现场实验实训教学相结合的方式，讲授主要在多媒体教室进行理论授课，实训课时在实训室进行实践练习。

(5) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(6) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

15) 线桥隧工程施工技术

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解土木工程的历史、现状和未来发展趋势；理解土木工程的基本结构体系；掌握土木工程包含的主要类型和运用的主要材料；掌握土木工程建设的程序、设计、施工及使用。

②能力目标。能运用土木工程基本方法、原理，初步具备工程项目文明施工管理的能力；能制定并实施工作计划；能分析和解决土木工程施工中的实际问题。

③素质目标。培养基本的职业素养和职业道德；提高团队沟通协作能力；培养安全责任和环保意识。

(3) 课程内容：主要包括铁路轨道构造与施工、铁路隧道构造与施工、铁路桥梁构造与施工、轨道精调精测技术、城市轨道交通线路探伤技术等内容。

(4) 教学要求：课程在多媒体教室和实训室授课，使用软件和实训设备共同进行实训。

(5) 实施方法：课堂讲授、上机操作、实例讲解。

(6) 考核方式：考勤、课堂提问、上机练习相结合进行考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

16) 运输财会知识

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握会计核算的主要方法、资产负债表的阅读与分析；掌握现金流量表、成本费用报表的阅读与分析；掌握点钞的基本方法与技术。

②能力目标。能具备会计核算的能力；能具备阅读与分析会计财务报告、资产负债表及利润表的能力；

③素质目标。培养良好的职业道德和敬业精神；培养团队意识和妥善处理人际关系的能力；提高计划组织能力和团队协作能力。

(3) 课程内容：财务管理概论、影响财务管理的基本因素、筹资管理、投资管理、资产管理、铁路运输成本管理、损益管理、财务分析、与劳动工资有关的费用管理人工成本管理。

(4) 教学要求：课程采用讲授与课内实验实训相结合的方式在多媒体进行，使用模拟场景、案例分析方式开展课内实验。

(5) 实施方法：课堂讲解、课程作业、现场演示、角色扮演等。

(6) 考核方式：作业、课堂表现、考勤、期末考试等结合进行考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

17) 城市轨道交通站务职业技能训练包

(1) 学时学分：150 学时，8 学分。其中讲授 50 学时，课内实验实训 40 学时，集中实验实训 60 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握城市轨道交通车站内行车组织基本知识；掌握城市轨道交通列车运行监视基本知识；掌握城市轨道交通车站相关设备控制基本知识；掌握城市轨道交通票务运作基本知识；掌

握城市轨道交通 AFC 设备监视基本知识；掌握城市轨道交通施工管理基本知识；

②能力目标。能掌握行车组织及施工组织技能（包括行车岗位职责认知、行车及相关安全设备操作、站台安全管理、非正常情况下行车组织、施工请销点办理等）；能掌握客运服务技能（包括乘客事务处理、执行客流控制相关命令等）；能掌握票务运作技能（包括售检票设备操作、票务组织、乘客票务事务处理等）；能掌握应急情况处理技能（包括环境变化应急处理、设备故障应急处理、乘客事务应急处理等）。

③素质目标。培养学生爱岗敬业、吃苦耐劳的工匠精神；培养学生与他人合作的基本素养；培养学生认真细致、精益求精的职业素养。

（3）课程内容：主要包括城市轨道交通车站内行车组织、城市轨道交通列车运行监视、城市轨道交通车站相关设备控制、城市轨道交通票务运作、城市轨道交通 AFC 设备监视、城市轨道交通施工管理、行车组织及施工组织、客运服务、票务运作、突发及应急情况处理等内容。

（4）教学要求：课程在城轨交通综合实训室授课，使用软件和实训设备共同进行实训。

（5）实施方法：课堂讲解、课程作业、现场演示、角色扮演、实训中心实训等。

（6）考核方式：

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

（7）成绩记载方式：课内百分制；课内实验实训和集中实验实训五级等级制。

4.综合能力培养

1) 客运票务实训

（1）学时学分：30 学时，1 学分。其中集中实验实训 30 学时。

（2）课程目标：

①知识目标：能掌握自动售检票设备功能和注意事项、识别故障；能使用（半）自动售票机发售车票；能使用半自动售票机对乘客的车票进行分析、处理能回收闸机的车票；能解答乘客多元化购票、进出闸出现的问题，并做好相关指引；能判断乘客乘车凭证的有效性，并根据证件性质进行指引、处理；能正确保管、交接现金、票据、假钞的辨别；能识别票务违章行为；能识别常见票务违规操作情况；了解各类常见账实不符的情况；了解票务安全监督的关键点及防控措施；能根据不同的情况（含应急）对持各类车票的乘客进行指引，并对票务事务进行处理。

②能力目标：通过对该课程的学习，使学生掌握城市轨道交通票务管理系统的基本知识；掌握自动售检票设备功能和注意事项；熟练掌握各种票务设备、票务备品的使用、日程运维以及特殊情况下的票务作业；识别售检票设备故障状态，并通过城市轨道交通站务 1+X 技能等级证书票务管理理论与实操考核。

③素质目标：培养学生用所学知识观察、分析现实社会，解释生活中遇到的实际现象，解决学

习、生活、工作中遇到的实际问题；强化学生的服务意识，提升服务技巧；增强学生的创新意识、团队协作意识和动手能力；强化学生的服务意识，增强学生的创新意识、团队协作意识和动手能力。

(3) 课程内容：自动售检票系统终端设备、自动售检票系统设备的日常巡视与维检修、票务管理工作职责与管理程序、正常运营情况下的车站票务作业、非正常情况下的车站票务作业、票款清分结算与清分方案。

(4) 教学要求：课程在城市轨道交通实训中心进行实验实训，以小组形式，使用 AFC 系统设备开展实验实训。

(5) 实施方法：在校内实训室开展。

(6) 考核方式：实习过程、实习成果及实习报告等相结合。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 客运组织实训

(1) 学时学分：30 学时，1 学分。其中集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握车站客运组织原则；掌握日常客流组织的具体内容、掌握换乘客流组织、大客流组织和突发事件客流组织的工作方法和作业流程；掌握特殊乘客事务的工作方法和作业流程。

②能力目标。能根据客流组织原则及关键点组织车站正常及大客流等突发客流控制、安全疏导客流；能根据客流组织需要播放车站广播，正确引导乘客安全进出站、上下车；能根据现场客流情况识别客流控制等级、能根据车站客流特点，识别客流组织关键点，合理安排人员；能根据各岗位工作标准开展客服中心岗、巡视岗、站台岗的工作、能处理因政策、设备故障、人员服务、乘客违规等引起的特殊乘客事务；能够判断乘客事务类别并汇报，对较简单的乘客事务进行初步处理；能按指引处理因设备故障、人员服务、乘客违规等引起的乘客事务；能对乘客进出站、候车、乘车过程中突发病等特殊情况进行简单救治处理。

③素质目标。培养学生具有良好的职业岗位能力和团队协作能力；培养学生爱岗敬业和奉献社会的精神。

(3) 课程内容：主要包括认知城市轨道交通车站结构、城市轨道交通车站设备设施使用、车站日常运作管理、客流调查与预测、城市轨道交通车站客流组织、城市轨道交通车站突发事件应急处理等内容。

(4) 教学要求：课程在城轨交通综合实训室授课，使用软件和实训设备共同开展实训。

(5) 实施方法：在校内实训室开展。

(6) 考核方式：实习过程、实习成果及实习报告等相结合。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

3) 客运服务实训

(1) 学时学分：30 学时，1 学分。其中集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握仪容仪表规范、行为举止规范、语言沟通规范、服务态度规范等客运服务礼仪；掌握车站服务设施及用品的使用方法；掌握特殊事件的乘客投诉处理方法。

②能力目标。能按照服务标准开展工作、能识别员工在语言、形体、着装等方面是否符合服务标准，并予以纠正、能识别员工服务工作中的不足，并予以纠正；能掌握服务设施的管理要求、能识别车站服务设备设施及服务用品状态、能操作车站服务设备设施、使用服务用品；能接收乘客意见、建议，为乘客提供咨询服务、能接待乘客投诉、收集乘客意见，并按乘客事务处理原则处理，能针对列车晚点等造成乘客情绪过激情况，安抚乘客情绪，采取措施进行初步处理。

③素质目标。塑造学生岗位职业素养；提升内涵和气质；培养爱岗敬业精神。

(3) 课程内容：乘客进站服务、乘客购票服务、乘客进出闸服务、乘客候车服务、乘客出站及站内其他服务、乘客投诉处理、客伤事故处理。

(4) 教学要求：课程在城市轨道交通实训中心进行，以小组形式，采用模拟情景、角色扮演等开展实验。

(5) 实施方法：在老师带领下在校内形体礼仪室实训。

(6) 考核方式：实习过程、实习成果及实习报告等相结合。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

4) 车辆检修实训

(1) 学时学分：30 学时，1 学分。其中集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标：能正确理解城市轨道交通车辆的基本概念和检修制度；能熟悉城市轨道交通车辆检修生产模式和检修调度；能熟悉城市轨道交通车辆检修基础设施条件、检修人员素质要求、检修劳动保护要求；能熟悉理解城轨车辆各部件的检修和维护标准，特别是车门和受电弓的检修技术规程。

②能力目标：能掌握城市轨道交通车辆日检、双周检、月检以及年检的工艺流程及作业方法；能熟悉轨道交通车辆架大修项目管理及整车分解；熟悉转向架、车体及客室车门、车钩缓冲装置、空调、受电弓等部分的架大修项目；能熟悉掌握轨道交通车辆检修中如轮径尺、游标卡尺、卡钳、千分尺、塞尺等常用测量工具及使用。

③素质目标：具有良好的礼仪习惯和职业道德，具有敬业爱岗的工作作风；具有良好的法律意识、安全意识和环保意识；能与他人进行良好的协调与沟通，能独立或通过团队协作完成工作任务；能在职业生涯中自主学习，不断获取城市轨道交通车辆新技术、新设备、新工艺及新材料，并能积极、迅速适应职业岗位的变化。

(3) 课程内容：城市轨道交通车辆维修基本概和检修工艺；车门的维护与检修；受电弓的检修与控制；整车的检查与试验。

(4) 教学要求：课程在城市轨道交通实训中心进行实验实训，以小组形式，使用 B 型车辆和受电弓开展实验实训。

(5) 实施方法：在校内实训室开展。

(6) 考核方式：实习过程、实习成果及实习报告等相结合。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

5) 地铁运营设备维保实训

(1) 学时学分：60 学时，2 学分。其中集中实验实训 60 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握车站、区间、车辆段的各类低压配电设备、照明、电扶梯、屏蔽门、环控系统、给排水系统、气体消防系统的日常保养和重点保养的基本知识；掌握火灾监控系统、车站设备监控系统、AFC 系统、门禁系统、乘客信息显示系统、电力监控系统、主控集成系统等维保；掌握车辆的车体、车钩、车门、转向架、空气制动及空调和通风系统等日检、月检和重点保养内容。

②能力目标。能够对地铁运营的各种设备进行基本的维护。

③素质目标。培养地铁运营设备基本的维保技能和保护设备的习惯；锻炼动手能力，培养团队协作能力，善于解决问题的能力。

(3) 课程内容：地铁运营各类硬件设备的日常保养，比如各类低压配电设备、照明、电扶梯、屏蔽门、环控系统、给排水系统、气体消防系统等；地铁运营各类软件设备的维保，主要指各种监控系统；车辆各模块的日检、月检等。

(4) 教学要求：主要在城市轨道交通实训中心讲授。

(5) 实施方法：在校内实训室开展。

(6) 考核方式：实习过程、实习成果及实习报告等相结合。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

6) 行车组织及施工组织实训

(1) 学时学分：60 学时，2 学分。其中集中实验实训 60 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解行车指挥机构及其功能；熟悉施工安全管理、施工组织的相关概念；掌握行车各岗位的主要工作内容与职责；掌握行车调度指挥设备的功能、工作原理及使用方法；掌握规范的调度标准用语；掌握正常情况下和非正常情况下的行车组织作业流程；掌握列车出入车辆段的作业流程。

②能力目标。能够熟悉行车各岗位技能，熟练操作行车调度指挥设备；能够正确、规范下达调度指挥命令；能够正确运用列车驾驶模式、操作列车正线运行，并进行人工列车运行调整（扣车、调停、立即发车、设置停站时间、设置运行等级），实现正常情况下的行车组织；能够熟练、规范操作人工办理进路作业流程、电话闭塞法行车组织，实现车站联锁设备故障、ATC 设备故障及特殊情况等非正常情况下行车组织；能进行施工请销点办理（核实施工条件、能办理施工请销点、确认施工防护设置、撤除情况、能按规定监控施工过程等）。

③素质目标。培养学生规则意识、安全意识，让学生在实操中有意识的融入安全理念；培养学生分析问题、解决问题、团结协作的能力；培养学生服务城市轨道交通安全运营的责任感、使

命感。

(3) 课程内容：主要内容包括正常情况下的行车组织、特殊情况下的行车组织、调车作业、施工作业、行车调度工作。

(4) 教学要求：在城市轨道交通综合实训中心采用项目教学法、现场示范、分组练习以及任务驱动教学法，模拟各种行车情况，指导学生完成典型行车工作任务，培养学生岗位职业能力和职业素养。

(5) 实施方法：在校内实训室开展。

(6) 考核方式：实习过程、实习成果及实习报告等相结合。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

7) 安全与应急处理实训

(1) 学时学分：60 学时，2 学分。其中集中实验实训 60 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解突发性大客流应急处理流程；掌握屏蔽门故障应急处理流程；掌握车门故障应急处理流程；掌握乘客伤亡事件应急处理流程；掌握车站及列车火灾应急处理流程。

②能力目标。能正确使用大客流引导及疏散乘客；能操作综合后备盘、就地控制盘、就地控制盒处理站台门故障；能操作综合后备盘、就地控制盘处理车门故障；能进行信息收发及传达，根据情况拨打 120，寻找目击证人，保存相关证据处理客伤事件；能正确操作与利用各类消防设施设备。

③素质目标。强化岗位责任意识，培养团队协作能力；培养学生的安全意识；培养在错开车门、车门突然打开情况下的安全意识；提升切除单个车门等应急处理情况下的心理素质；提高火灾防患与安全意识，强化岗位责任意识。

(3) 课程内容：主要包含车门故障应急处理实训、屏蔽门故障应急处理实训、火灾故障应急处理实训、屏蔽门车门夹人夹物应急处理实训、地外伤亡事件应急处理实训等内容。

(4) 教学要求：课程在城轨运营综合实训中心进行小组分组练习。

(5) 实施方法：在校内实训室开展。

(6) 考核方式：实习过程、实习成果及实习报告等相结合。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

8) 城轨运营管理综合实训

(1) 学时学分：240 学时，8 学分。其中集中实验实训 240 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。掌握城市轨道交通客运组织与服务知识；掌握车站安检、售检票系统的原理与操作；掌握城市轨道交通调度指挥与行车运营相关的知识；掌握车辆段调车相关的知识；掌握城市轨道交通旅客上车、出站引导相关的知识；掌握应急处理的相关知识；掌握列车调度方法。

②能力目标。能胜任城市轨道交通客运组织与服务；能使用车站安检、售票系统，胜任城市轨道交通票务工作；能胜任城市轨道交通调度指挥工作；能胜任城市轨道交通旅客上车、出站引导工

作；能处理简单设备故障；具备及时处理突发事件的能力；具备列车运行图的编制和执行能力；能在职业生涯中自主学习，不断获取城市轨道交通方面的新技术、新设备、新工艺及新材料，并能积极、迅速适应职业岗位的变化；具有独立寻找解决问题途径的能力，具有把已获得的知识、技能和经验运用到新的实践中，分析解决问题的能力。

③素质目标。培养良好的思想品德素质、科学文化素质、专业业务素质和身体心理素质；培养学生良好的职业道德和职业情操，培养学生的创新精神，提高适应职业变化的能力；能与他人进行良好的协调与沟通，能独立或通过团队协作完成工作任务。

(3) 课程内容：主要包括城市轨道交通客运组织与服务实训、城市轨道交通票务管理实训、城市轨道交通调度指挥实训、城市轨道交通旅客服务实训、城市轨道交通车站机电设备故障处理与维护实训、城市轨道交通运营安全与应急处理实训、城市轨道交通运营安全实训等内容。

(4) 教学要求：本实训课程主要以地铁或轻轨等城市轨道交通运营公司为主体，进行车站站务客运岗位、车站站务行车岗位、运营公司票务管理岗位、OCC 控制中心行车调度岗位以及车辆段调车岗位等五类实际岗位的实训内容。

(5) 实施方法：地铁轻轨公司现场实习、教师指导、撰写实习报告。

①车站站务客运类岗位实训，实训时间为 2 周。使用 AFC 终端设备进行售检票、车票分析和乘客事务处理；处理 AFC 简单故障；填写票务报表，确保车站车票、现金安全；车站车票、现金管理及营收统计，车站票款解行，票务报表填写；进行站厅客流引导及组织，检查车票的有效性；SC 的监控与操作；屏蔽门、扶梯、消防设备的操作及简单故障处理；引导乘客正确使用票务设备，检查车票的有效性；站台乘客引导及意外情况处理。

②车站站务行车类岗位实训，实训时间为 2 周。执行行车调度员的命令和指示；监视行车控制台的金路开通方向、道岔位置及信号显示；监视列车运行状态和乘客乘降情况；在实行车站监控时，按列车运行图及行车调度员的列车运行计划办理闭塞，排列进路，开闭信号，接发列车；填写行车凭证、行车日志和各种登记簿；办理设备检修施工登记。

③运营公司票务管理岗位实训，实训时间为 1 周。车票编码/分拣工作；车票配发及回收；问题车票处理；票款清分；预制票制作。

④OCC 控制中心行车调度岗位实训，实训时间为 2 周。指挥调度区段列车，按照列车运行图的计划安全、准点运行；负责监控列车运行情况；发布行车调度命令；编制《行车运作命令》、《运营时刻表》等；检查行车计划的执行与完成情况；在列车晚点或事故时，组织指挥车站工作人员、列车乘务员及相关部门采取措施恢复列车运行，减少运营损失；运营日报数据汇总；施工列车运行指挥。

⑤车辆段调车岗位实训，实训时间为 1 周。负责所辖各运行线路的电动列车运行、检修、整备任务；确保上线运营列车准点出场、回库，进行运行列车的调整；配合维修人员完成列车的保养、维修、调试工作；安排厂内调车作业及正线开行施工列车；协调场内各专业技术工种，在规定的范围和规定界面的施工作业；协助正线事故救援工作；编制列车运行计划，按运行图要求配置列车及

乘务人员。

(6) 考核方式：实习表现、实习效果、实习成果等结合进行考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

9) 岗位实习

(1) 学时学分：540 学时，18 学分。其中集中实验实训 540 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标。了解城市轨道交通运营管理企业的生活和工作环境；理解城市轨道交通运营管理企业组织结构和部门职责；掌握城市轨道交通运营管理企业各设备的性能特点、基本参数、操作流程及注意事项。

②能力目标。能有服务企业的意愿，完成由学生身份到职业人士的转变；能遵守城市轨道交通运营管理企业的规章制度和安全施工操作流程，愿意为企业分忧；能运用所学知识，认真负责地积极完成具体岗位工作任务；能应用规范、规程，分析解决常见问题；能合理制定工作计划和学习计划。

③素质目标。培养学生良好的职业道德与行为习惯；促成学生掌握职业技能，培养创新能力；明确职业岗位的重要位置，提高学生自身职业能力；培养学生遵纪守法意识，能够依法办事。

(3) 课程内容：主要包含城市轨道交通运营管理相关岗位工作，如站务、票务、行车、调度、应急处理等方面的学习任务。

(4) 教学要求：主要以参与企业岗位实践工作为主，按照要求完成实习日志、报告等。

(5) 实施方法：专业教师抽查、远程辅导、学生定期汇报、企业师傅现场指导。

(6) 考核方式：由企业和学校共同对学生进行双重考核；根据基础技术能力、岗位适应能力、工作态度、职业素质、工作实绩，结合岗位实习日志及撰写实习报告给与考核。

(7) 成绩记载方式：五级等级制。

八、实施保障

(一) 师资队伍

本专业应组建一支由专任教师、行业企业兼职教师组成的“专兼结合”的教学团队，生师比不高于 18:1，专任教师的“双师”比达 95%以上，以满足日常教学的需要。专任教师中，应有 1 名校内专业带头人、1 名校外专业带头人、3 名副教授、1 名实训指导教师、10 名双师型教师。

1.校内专业带头人应具有副高以上专业技术职称，必须为“双师型”教师，并具备较高教学水平和实践能力，能够主持专业建设规划、教学方案设计、专业建设工作，能够为企业提供技术服务。

2.专任教师任应取得教师资格证，具有硕士以上学位，具备三年以上企业实践经历和本专业相关职业资格。

3.兼职教师任职资格具有本科以上学历，中级以上专业技术资格和相关本专业职业资格，或具有多年以上行业企业的工作经历，实践经验丰富、具备一定教育教学能力。

4.专业核心课程应由校内专任专业教师和行业企业兼职教师共同完成教学，其中，实践实训部分应以行业企业兼职教师指导为主，行业企业兼职教师数占比应不低于 50%。

（二）教学设施

本专业必须提供课程教学需要专业教室，校内实训室（基地），校外实训基地及支持信息化教学条件等。

1.专业教室

专业教室配备 1 室/班，每个教室配置包括学生上课用的桌椅、投影仪、挂图、展示台等。多媒体配置具备能方便、快捷、高效的演示多媒体课件，形象、生动、直观的讲解装备工作原理、工作过程等专业知识，使一些抽象难懂的理论变得直观而形象，并能将大量的信息带给学生，使课堂教学活动变得更加活泼，富有启发性、真实性，使教师很好的进行理论授课。重点专业应建有一定的智慧教室。

2.校内实训室（基地）

校内实训室（基地）配置包括学生实训用的桌椅、投影仪、挂图、展示台等，专业电脑内配置装备相应的管理软件、职业能力培养的仿真软件、课程多媒体等软件及职业能力培养所学相关硬件设施条件等。生均实验实训设备值 4000 元以上，生产性实习的工位数达 80%以上（实训室的具体装备需要提出并描述）。实训室（基地）配备文件柜以方便方便学员自学、查阅、开展实验课程，配备有关资料、教材以及所涉及到的相关理论知识书籍，方便查阅。在实训室（基地）的墙壁张贴对设备及软件使用的规章制度、操作流程、注意事项等。本专业需配备建设城市轨道交通实训中心，包括车站安检及售检票实训区、车站控制室实训区、城轨运营实训沙盘实训区、轨道交通 OCC 调度控制中心实训区、形体礼仪实训室、轨道交通线路实训区以及地铁 B 型车辆实训区等。

3.校外实训基地

校外实践教学条件应包括与校方签订合作协议的政府、协会及各类企业等，为学生开展认知实习、专业基础实习、专业综合技能实习、岗位实习提供业务指导和实习岗位，校外实训基地实习岗位数达到学生数量的 2-3 倍。基地应具有真实的职业环境，尽可能贴近生产技术管理服务第一线，体现真实的职业环境，让学生在真实的职业环境下按照未来专业岗位群对基本技术技能的要求，得到实际操作训练和综合素质的培养；紧跟时代发展前沿的综合性生产训练项目，体现新技术、新工艺、瞄准实际操作人才缺乏的高技术含量和新技术行业的职业岗位，在技术要求上要具有专业领域的先进性，使学生在实训过程中，学到和掌握本专业领域先进的技术。企业指导人员的数量与水平，应按照专业需要和教育部岗位实习的指导教师数量要求配备。

（三）教学资源

本专业应结合课程特色，多渠道开展“校企合作、产教融合”、工学结合的“教、学、做”一体化、项目化教材开发。实习实训教材选用先进教材或由专业教学团队自主编写完成，包括实训实习指导书及手册，每年根据行业企业的发展需求变化进行及时的内容更新和调整，以此紧扣专业人才培养和能力目标的要求；本专业应具有配套专业教学资源库或课程网站，内容应包括：教学设计文件、电子教材、教学课件、典型案例、政策法规、音视频文件、动画库、习题与试题库、职业资格考试信息、专业图片库等，形成数字化课程网站。配备与专业教学相关的图书资料、电子杂志等

相关的学习辅助性资源，保证教师与学生可通过校园网络即时获取上述各项教学资源并可通过网络利用教学及实训软件开展备课、学习、实训等教学活动。

（四）教学方法

在教学过程中要紧扣本专业素质目标、知识目标及能力目标要求，在全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务的基础上，突出职业教育特色，要加大信息化技术在课程教学过程中的应用，综合应用项目教学、案例教学、情景教学、线上线下混合教学、模块化教学、工作过程导向教学、理实一体教学等教学方式，实现专业课程全部线上线下混合教学，坚持以教师为主导、以学生为主体，引导学生自主学习、协作学习、参与式学习，提高学生自主学习的积极性和课堂教学质量，加强对学生的情感态度和社会责任的教育、促进专业知识、职业技能、职业素养以及创新意识的全面培养，实现高素质技术技能人才的培养目标。

（五）学习评价

健全“以学定教、以学评教、以学助教”的教学评价机制，改革学生考核评价方式，建立以职业能力和综合素质评价为核心、注重过程考核、考核方式多元的考核评价体系，采用过程性评价与总结性评价相结合的方式，从情感态度、社会责任、学习能力及实践能力等方面全面、客观地评价学生的专业综合素养水平。过程性评价应基于专业核心素养，在考查学生专业知识与技能掌握程度和应用能力的基础上，要体现出学生在学习过程中各方面能力的提升情况。总结性评价应基于学生适应职业发展需要的岗位职业能力和学习迁移能力的培养要求，考查学生的综合运用能力和专业素养的发展水平，以及自我创新和团队协作等方面的表现。通过评价可激发学生的学习兴趣，提高学生的学习积极性和主动性，做到人才培养质量考核细化、量化和具体化。

（六）质量管理

1.建立专业建设和教学过程质量监控机制，对各主要教学环节提出明确的质量要求和标准，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.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课和听课制度，严明教学纪律和课堂纪律。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.充分利用评价分析结果有效改进专业教学，加强专业建设，持续提高人才培养质量。

5.建立专业诊断改进机制和年度质量报告制度，形成质量保证体系完整的目标链、标准链、实施链、改进链。每年12月发布专业年度质量报告。

九、毕业要求

（一）学时要求

本专业毕业要求 2642 学时。

（二）学分要求

本专业毕业要求最低 171.5 学分，其中价值塑造课、健康教育课、能力培养课和专业课学分为

115分，科学普及课最低学分为7分，人文浸润课最低学分为8分，耕读教育课最低学分为1.5分，行为养成课最低学分为20分，个性发展课最低学分为10分，创新创业课最低学分为10分。

十、附录

（一）制定（修订）依据

根据《杨凌职业技术学院关于制定（修订）2023级招生专业人才培养方案的通知》（杨职院发〔2023〕86号）要求，在深入调研社会人才需求情况基础上，与企业行业专家共同研讨，确定人才培养目标及职业岗位，分析每个岗位需要完成的工作任务及对应的职业能力，构建科学合理的课程体系，完成本方案的编制。

（二）制定（修订）说明

1.本方案是在城市轨道交通运营管理专业2022级人才培养方案的基础上进行修订，通过深入行业企业调研，并结合专业岗位职业能力，结合1+X证书试点相关工作进行了修订。

2.修订的主要内容是：加强课程体系中的课证融通、融合了1+X证书职业技能标准内容，在教育部《职业教育专业简介（2022版）》、《职业教育专业教学标准》中的课程设置以及专业现有师资结构的基础上结合了学院专业特色，突出实践能力培养，提升专业教学效果。增加了城市轨道交通职业素养、城市轨道交通客运服务英语、城市轨道交通客运服务、城市轨道交通班组管理、运输企业管理、车辆检修实训6门课程，删除了低压电气控制、通用设备安装与维修、物业管理基础、酒店管理基础4门课程，电工与电子技术更名为城市轨道交通电工基础、城市轨道交通线路站场更名为城市轨道交通线路与站场并调整为专业基础课、机械基础更名为城市轨道交通机械基础并新增课内实训10课时、城市轨道交通通信信号更名为城市轨道交通通信与信号、城市轨道交通车辆更名为城市轨道交通车辆基础并新增理论课时18课时、城市轨道交通运营设备更名为城市轨道交通机电设备运用、城市轨道交通运营安全更名为城市轨道交通安全管理，调整普通话训练、工程测量技术、智能交通系统概论、CAD应用技术为专业拓展课，同时对专业核心课程开展了考试考核改革，考核内容更加贴近城轨交通相关岗位实际，并结合1+X站务员证书内容、城轨智能运输赛项以及轨道车辆技术赛项内容调整部分实训课程内容。

3.修订的创新点：以培养智慧交通运营模式下的一专多能复合型人才（知识复合、能力复合、思维复合）为指导思想，以深化1+X课证融通为主线，进一步明确了人才培养目标定位、人才培养规格，融入了1+X证书试点工作相关教学内容，增强了职业岗位的针对性。

4.人才培养模式：城市轨道交通运营管理专业采用“双主体、六育化、四阶段、三融合”人才培养模式。其基本内涵是：按照流程任务、工作过程、典型岗位职业能力的目标、规范和标准，搭建校企双主体育人机制，树立精准人才培养的导向化教学理念，重构“底层共享、中层分立、高层互选”的模块化课程体系，共建教材、信息化平台、在线开放课程等共享化教学资源，培育全能化教学团队，开展多岗化实践训练，实施多维化评价管理，按照学生能力“认知-基础-核心-综合”的四阶递进提升规律，组织四个阶段教学过程，同时将人文素养与职业素养融合、专业教学与服务就

业融合贯穿人才培养的过程始终，达到专业链与产业链的深度融汇，真正实现培养德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才培养目标。

（三）编制人员

杨凌职业技术学院：赵珍祥、高熙贺、郭夜啼、宋丽梅、段玉琼、赵敏、李杰、王敏 X、张博、邹娟茹、夏积德

太原中铁轨道交通建设运营有限公司：李凯（工程师/站长）

中国铁路通信信号集团有限公司：何明明（高级工程师）

中国铁路上海局集团有限公司徐州供电段：赵运齐（工程师）

兰州市轨道交通有限公司运营分公司：马斌（工程师）

武汉地铁集团有限公司：周琪（工程师）

陕西省电力设计院有限公司：李玄哲（高级工程师）

执笔人：赵珍祥

审核人：周 波