

福州科技职业技术学院

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

专业代码：500606

二、入学要求

专业学历教育入学要求一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

专业学历教育修业年限均为3年为主，可根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间，弹性修业年限3~6年。

四、职业面向

（一）职业面向

按照高职高专教育应以服务区域经济社会发展及产业转型升级需要为己任的要求，依据专业调研分析，我校城市轨道交通运营管理专业（代码：500606）属于交通运输大类（城市轨道交通类）。专业服务面向为：城市轨道交通运营企业或相关行业一线岗位，从事客运组织、动车乘务、高铁乘务等方面的岗位技能工作和管理工作。具有较强的行车、客运等岗位职业技术能力和较强的学习能力、适应能力、安全意识强的，具有良好的职业道德和职业形象，具有团队合作精神，具有城市轨道交通运营组织、客运、行车基本知识和基本技能。

（二）岗位面向

可在城市轨道交通运营基层的操作、组织、管理及指挥工作和客运输组织、经营工作。

主要就业岗位：轨道交通运营企业的站务员、安检员、客运值班员、行车值班员、票务员等工作岗位

相关岗位：轨道交通运营企业的管理和服务岗位

发展岗位：轨道交通运营企业的管理岗位

五、人才培养目标与规格

（一）总体目标

本专业培养熟悉城市轨道交通企业生产管理业务，能熟练操作城市轨道交通相关设备设施，掌握城市轨道交通方面的基本理论与实际操作，具有较强的服务沟通能力、较强的服务他人意识和常用英语口语交流的高素质技能型人才。

（二）专业培养目标

本专业旨在立足福建轨道交通服务南方等地的城市轨道交通和交通运输企事业单位，采取

“订单班”培养模式，通过三年的专业课学习，使学生掌握轨道交通基本行车组织知识，客运组织与服务等方面的专业知识，具备城市轨道交通运营管理能力，取得相关岗位职业资格证书。

（三）知识结构要求及能力结构要求

- （1）掌握语文、数学、外语、政治等本专业所需的文化基础知识。
- （2）了解交通服务、交通安全、交通法规方面的基本知识。
- （3）初步掌握城市轨道交通的运营、安全、管理、调度、组织等方面有关的基础理论知识。
- （4）具有一定的计算机办公操作能力。
- （5）具备一定的城市轨道交通运营服务、组织调度、票务管理、车务管理等专业能力。
- （6）具有较强的表达、沟通、协调能力。
- （7）具有一定的公共安全管理能力。

六、课程设置

（一）文化基础课

1. 德育

（1）职业生涯规划

高职毕业生的高就业率一直是社会关注的热点，但就业的稳定性、就业质量不高，主要是因为高职生在专业选择、就业定位和未来发展等方面普遍存在着较大的盲目性，很多学生对自己的未来职业缺少规划，不知道将来该做什么，要做什么。职业生涯规划这门课是在对一个人职业生涯的主客观条件进行测定、分析、总结研究的基础上，对自己的兴趣、爱好、能力、特长、经历及不足等各方面进行综合分析与权衡，并结合时代特点，根据自己的职业倾向，确定其最佳的职业奋斗目标，并为实现这一目标做出行之有效的安排。

（2）职业道德与法律

本课程是高等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行职业道德教育和法律基础知识辅导。其任务是：使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念。学习宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切相关法律基本知识，做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力。指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为作斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

（3）政治经济与社会

学习马克思主义经济和政治学说的基本观点，以邓小平理论为指导，对学生进行经济和政治基础知识的教育。引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。

(4) 哲学与人生

学习学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，引导学生如何做人，为将来的社会实践打下基础。

2. 语文

在高中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品鉴赏，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

3. 数学

进一步学习数学的基础知识，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算工具使用、空间想像、数形结合、思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。

4. 体育

学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

(二) 专业基础课程训练

1. 交通英语口语训练

在高中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说的基本技能和运用英语进行交际的能力；熟悉交通专业英语常用的基础词汇和基本语句，注重相应的口语训练与实际应用能力。

2. 普通话训练

注重实际交流能力培训，针对普通话水平测试进行有针对性的训练，鼓励学生参加普通话水平测试。

3. 计算机应用基础

学习常用操作系统、办公软件、网络等计算机基础知识，具有较强文字处理、数据处理能力。

4. 形体训练

通过形体礼仪训练塑造学生职业素养，提升内涵和气质，为今后从事服务行业打下基础。

5. 城市轨道交通服务礼仪

理解城市轨道交通服务礼仪基本要求，强化训练，采用应用案例分析教学法，帮助学生纠正平常不良习惯，通过职业化的服务理念与服务技能训练，让学生掌握服务知识，提升服务技能，提高学生解决实际问题的能力。

（三）专业核心课程及基本要求

1. 城市轨道交通概论

本学科主要学习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、车辆与供电、信号与通信、运行组织与经营管理、投资效益分析等内容，使学生初步了解城市轨道交通的基本常识。

2. 城市轨道交通安全管理

主要学习城市轨道交通行车安全、设备安全、施工安全、消防安全以及交通应急管理等相关的法规和评价标准。

3. 城市轨道交通客运组织

以票务员、乘务员职业资格鉴定考核为指导，学习城市轨道交通车站和客运组织工作、票务管理、乘务管理、市场营销分析等方面的知识。重点掌握轨道交通客运流程、任务、特点、原则、客运组织的管理系统及客运组织能力的技术措施。

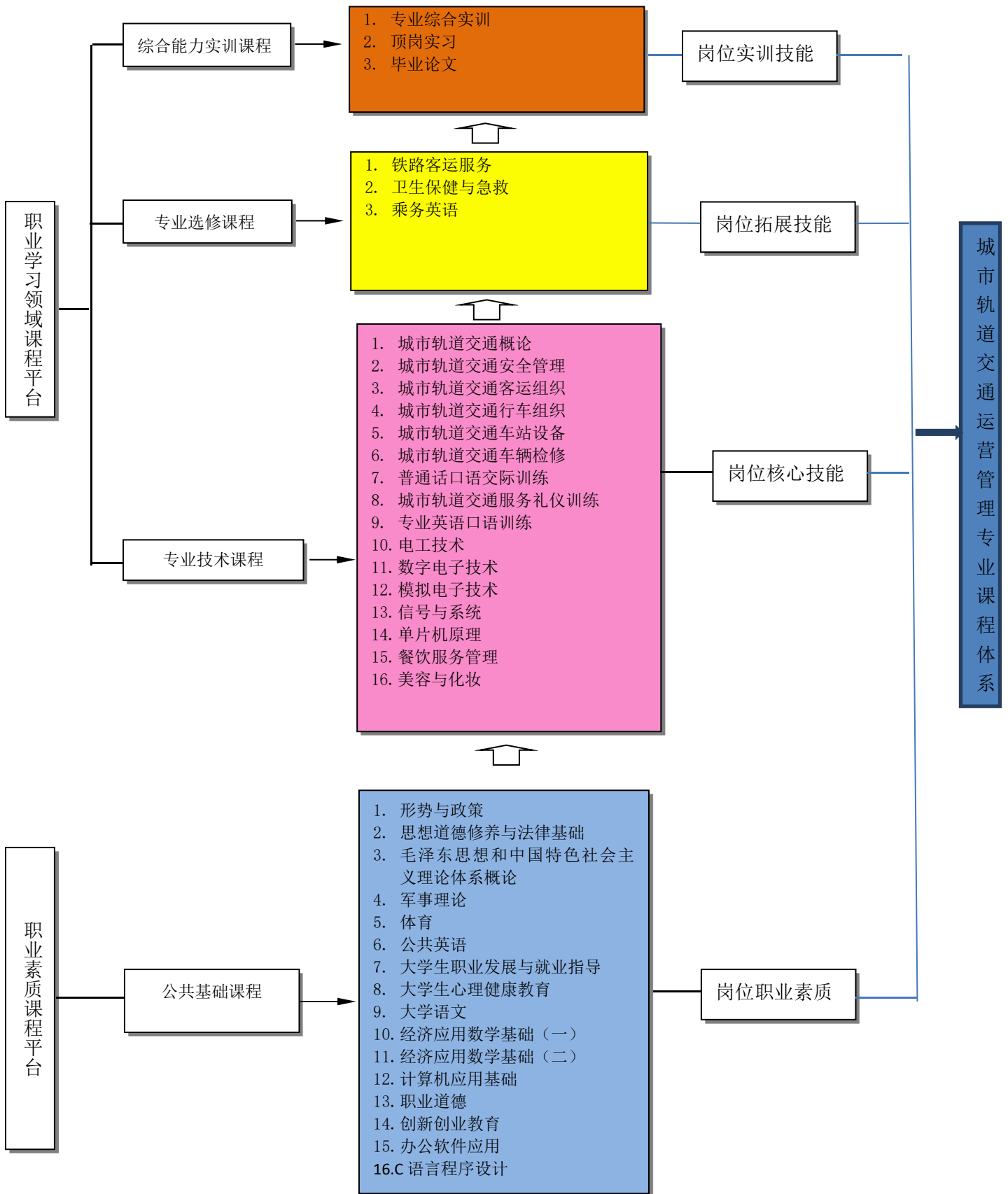
4. 城市轨道交通行车组织

学生通过本课程学习，重点掌握轨道交通运营计划、运营模式、列车运行组织、及其工作岗位制度、车站组织、车站设备监控系统、防灾报警系统应用等内容，使之在今后工作中有一定的实践基础。

5. 城市轨道交通运营设备

通过本课程的学习，使学生掌握轨道交通系统常用设备使用方面的专业技术知识，具备设备使用及管理的能力。

(四) 课程结构设计



(五) 公共基础课程

表 1：公共基础课程设置与要求

课程	知识与能力要素结构	能力评价
1. 形势与政策 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 3. 思想道德修养和法律基础 4. 军事理论 5. 体育 6. 公共英语 7. 职业汉语与技能写作 8. 计算机应用基础 9. 高等数学（一） 10. 高等数学（二） 11. 大学生心理健康教育 12. 大学生职业发展与就业指导 13. 职业道德 14. 创新创业教育 （以上课程除“9-10”外属于全校公共基础课程，每一专业必须要开设，其余公共基础课程根据专业情况开设，专业基础课不列入这一部分）	1. 掌握国际、国内形势动向，正确看待和分析国内外重大时事政策，培养学生独立分析与判别是非的能力。 2. 掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论的基本原理和基本观点，树立正确的世界观、人生观和价值观。培养运用马克思主义的立场、观点和方法来认识问题、分析问题和解决问题的能力。 3. 培养高尚的理想情操、良好的道德品质和法律素养；树立正确的人生观和价值观，提升自我的职业能力、实践能力、创新能力和适应社会发展的生存能力；自觉遵守法律法规和社会道德规范，具有良好的职业素养和心理素质。 4. 掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，促进学生综合素质的提高。 5. 培养学生良好的协作精神、自我调节情绪的能力以及正确处理竞争与合作关系的能力，具备良好的身体素质和终身体育锻炼的运动知识、技术和技能。 6. 培养学生的英语综合应用能力，提高学生使用英语处理有关专业活动的的能力，并使学生掌握一定的英语基础知识和技能，提高英语综合运用语言的能力和自主学习能力。 7. 学会运用应用写作基础知识，掌握常用文体的写作技巧，具备适应专业工作需要的实用口语表达能力。 8. 培养学生计算机的基本操作能力与实际应用能力，能将计算机操作的能力应用于工作和生活中，并作为学习其它专业课程的有力工具。修完本课程后，要求学生达到福建省计算机一级应用技术考试水平，能熟练地将Windows、Office 和 Internet 应用于学习和工作。 9. 掌握一元函数极限与导数的概念及相关的理论和运算技能，用导数的知识与思想去解释、分析经济中的边际与弹性问题，解决生产实际中的最优问题；掌握一元积分的概念及相关的理论和运算技能，学会用积分的知识与方法解决经济中的实际问题；并为学习后继课程及后续学习奠定必要的数学基础。 10. 灵活应用微积分、微积分方程的思想与方法，解决实际问题并提高数学素养。 11. 掌握普通心理学和大学生心理健康教育的基本知识；培养学生了解自我、悦纳自我、调节自我和增强人际沟通的能力。 12. 具备职业生涯规划的能力，掌握求职技能，维护自身合法权益的技巧。 13. 了解职业道德内涵，理解职业道德的基本规范，能调整职业关系，对职业活动的具体行为进行规范，解决现实生活中的具体道德冲突。 14. 掌握开展创业活动所需要的基本知识。具备必要的创业能力。树立科学的创业观。	1. 获得高级英语应用能力考试B级证书或全国英语等级四、六级考试。 2. 办公软件证书； 3. 其余课程合格。 （各专业根据专业实际情况填写）

（六）专业基础课程

表 2：专业基础课程设置及教学要求

<p>数字电子技术总学时：90 总学分：5分 第1学期 理论72学时 4学分 实践18学时 1学分</p>
<p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能掌握数字逻辑电路各种特性及广泛的应用 2. 对学生进行培养应用这些理论和方法的能力解决各种实际问题 3. 能设计一些符合要求应用产品 4. 培养学生进行独立思考问题的逻辑性、灵活性与广阔性
<p>学习内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解数字电路基础 2. 掌握逻辑门电路 3. 熟练掌握组合逻辑电路、集成触发器、时序逻辑电路 4. 掌握半导体存储器与可编程逻辑器件
<p>微机原理与接口技术总学时：54学时 总学分：3学分 第3学期 理论54学时 3学分实践0学时 0学分</p>
<p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能掌握微型计算机的工作原理，建立起计算机的总体概念，培养学生具有微机硬件系统分析、接口设计、编程及开发与应用的能力。 2. 通过该课程的学习，应能掌握微机的基本结构、基本工作原理 3. 能掌握各种接口芯片的工作原理及应用以及常用接口技术，为计算机科学与技术专业和信息安全专业后续课程的学习打下坚实的专业理论基础。
<p>学习内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解微型计算机、8086 微处理及其系统结构 2. 掌握指令系统、系统的程序设计 3. 掌握微机中断系统的程序设计、控制器接口 4. 了解并行/串行通信接口、数/模、模/数转换接口
<p>模拟电子技术总学时：90学时 总学分：4学分 第1学期 理论72学时 4学分 实践18学时 1学分</p>
<p>学习目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能掌握基本放大电路、多级放大电路、反馈放大电路、信号发生电路、集成放大电路、直流电源等的基本工作原理、特性参数，并能合理选用器件； 2. 学会用基础理论、基本电路分析方法分析较复杂的实用电路； 3. 学会分析各种电路的工作状态、频率特性的基本方法，了解电路在不同频段的工作特点； 4. 会设计一般实用电路；能解决一些简单电路方面的问题。
<p>学习内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握半导体二极管及其应用、晶体管及其放大电路 2. 重点掌握集成运放基础及负反馈电路 3. 掌握集成运算放大器的应用 4. 了解光电子器件及其应用 5. 掌握功率放大电路、信号产生与变换电路 6. 重点掌握直流稳压电源、晶闸管电路及其应用、模拟电子电路读图训练

（七）专业核心课程

表 3：专业核心课程设置及学习要求

城市轨道交通安全管理总学时：54 总学分：3分 第1学期 理论0学时 0学分 实践0学时 0学分
学习目标： 1. 能掌握城市轨道交通安全管理基本知识 2. 能掌握城市轨道交通安全保障体系； 3. 对交通事故的处理，事故的预防；交通行车事故的预防；人身伤亡事故的预防； 4. 对安全分析与评价 5. 通过学习全面了解城市轨道交通安全管理的基本知识，初步掌握事故处理，事故预防的程序及方法。
学习内容： 1. 了解安全管理基础知识 2. 掌握城市轨道交通事故的处理 3. 熟练掌握城市轨道交通行车事故的预防 4. 掌握城市轨道交通人身伤亡事故预防

城市轨道交通客运组织总学时：54学时 总学分：3学分 第2学期 理论54学时 3学分 实践0学时0学分
学习目标： 1. 能掌握关于乘客心理学及服务礼仪知识，达到熟练运用。 2. 掌握服务规范，熟练运用民俗民风及禁忌知识 3. 能掌握细微服务的内容并消化理解透彻。
学习内容： 1. 乘客心理 2. 服务礼仪 3. 民俗民风及禁忌 4. 城轨客运服务规范 5. 细微服务 6. 乘客投诉处理

（八）专业选修课程

表 4：专业选修课程设置及教学要求

铁路客运服务总学时：54 总学分：3分 第3学期 理论0学时 0学分 实践0学时 0学分
学习目标： 1. 本课程主要的教学目的是使学生通过本课程的学习，对铁路客运服务方面，如车站工作组织， 2. 对售检票系统等以及大铁路客运等有一个基本了解，以使其在今后的工作中较好地胜任客运、票务等岗位。
学习内容：

- 1、掌握城轨交通基础知识
- 2、掌握城市轨道交通职业道德规范
- 3、了解城市轨道交通客运服务的相关内容，掌握客运服务的基本要求，规范服务用语等
- 4、掌握轨道交通相关法律法规及客运规章制度
- 5、掌握票务知识，管理工作，掌握车站行车基本知识

七、教学进程总体安排

(一) 独立设置实践教学环节安排表

序号	独立设置实践教学环节名称	学期	周数	主要教学形式	地点	考核	备注
1	军训	1	1	训练	学院	报告	
2	校内实训	1/2/3/4	1-2	现场教学	学院	技能考核	
3	毕业论文指导	5	1	现场教学	学院		
4	暑期专业社会实践	1/2/3/4	3	企业指导	企业	报告	
5	顶岗实习	5	20	企业指导	企业	技能考核	
6	毕业实习	6	20	企业指导	企业	技能考核	
7	毕业论文（毕业设计）	5-6	15	学习指导	学院&企业	设计报告	

(二) 教学时间分配

表 5：教学时间分配表

单位：周

学年	学期	理论与 实践课 程教学	专业实践训练			入学教育 与军训	毕业设计 (论文)	毕业 教育	考 试	机 动	合计
			专项 实训	专业综 合实训	顶岗 实习						
第一 学年	1	16	1			2			1	1	20
	2	16	2						1	1	20
第二 学年	3	16	2						1	1	20
	4	16	2						1	1	20
第三 学年	5			2	16			2			20
	6			2	16		1	1			20
合计		64	7	4	32	1	1	3	4	4	120

(三) 学期课程设置安排

表 7：学期课程设置安排表

课程代码	课程名称	课程 学时	课程 学分	学期总课时 /周学时
第一学期				

100011	大学英语	72	4	531/29.5	
100012	高等数学	72	4		
100003	思想道德修养与法律基础	54	3		
100002	体育	36	2		
100006	形势与政策	9	0.5		
100008	大学生心理健康	36	2		
100007	计算机基础	72	4		
601001	数字电子技术	72	4		
601003	电工技术+实验	72	4		
604001	普通话口语交际训练	36	2		
第二学期					
100011	大学英语	72	4	531/29.5	
100012	高等数学	72	4		
100009	大学语文	54	3		
100004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	4		
100002	体育	36	2		
100006	形势与政策	9	0.5		
100010	办公软件应用	72	4		
604004	专业英语口语训练	36	2		
601008	模拟电子技术+实验	72	4		
604011	餐饮与服务管理	36	2		
第三学期					
601024	微机原理与接口技术	54	3	576/32	
100014	C 语言程序设计	72	4		
604005	城市轨道交通概论	72	4		
604006	城市轨道交通安全技术管理	54	3		
601012	信号与系统	72	4		
601013	信号与系统实验	18	1		
604010	城市轨道交通车辆检修	54	3		
604013	铁路客运服务	36	2		
604004	城市轨道交通服务礼仪训练	54	3		
604003	形体训练	36	2		
604015	乘务英语	54	3		
第四学期					
100005	职业生涯规划与就业指导	36	2		468/26
604007	城市轨道交通客运组织	72	4		
604008	城市轨道交通运营管理	72	4		

604009	城市轨道交通车站设备	72	4	
601006	单片机原理+实验	90	5	
604012	卫生保健与急救	36	2	
601005	机械制图	54	3	
604012	美容与化妆	36	2	
第五学期				
	实习			
第六学期				
	实习			

(四) 课程设置及学时、学分分配比例

类别	学时	占课内总学时的百分比(%)	学分	占课内总学分的百分比(%)
公共基础课模块	968	32.5	52	35
专业技术课模块	1044	35.1	55	37
专业选修课模块	126	4.2	7	7
综合实训实践模块	840	28.2	34	22
合计	2978	100	148	100

(五) 实训项目安排

表 9: 实训项目安排

实训类别	实训项目	实训内容	实训时间	实训地点
专项实训	电工技术的实训	机电设备维护实训	第一学期	

专项实训	数字电子技术的实训	电子电路识别、元器件检测与维修	第一学期	
专项实训	模拟电子技术的实训	集成运算放大器的操作	第二学期	
专业综合实训	信号与系统的实训	车站信号自动控制设备维护实训	第三学期	
	单片机原理实训	编写程序、利用伟福实验箱完成程序的执行	第四学期	
顶岗实习	实习		第五学期	
	实习		第六学期	

八、实施保障

（一）师资配置

专业师资配置，是以本专业在校生为每届人（每届个班为标准），专业师资要求是根据学习领域课程中知识、技能、态度、以及理论实践一体化教学组织的要求来确定。

1. 专业带头人的基本要求

要具有副高以上职称，熟悉轨道交通控制技术和高职教育规律，实践经验丰富、教学效果好、能很好把握专业发展方向，具有专业建设、课程开发、技术革新、组织协调能力的“双师”素质教师。

2. 专任教师、兼职教师的配置与要求

专任教师要有扎实的城轨交通专业知识，具有一定的实践经验，提高教师的实践能力、具备从事职业技术教育应具备的教学能力和企业实践经验两方面的素质，具有“双师”素质。

兼职教师要有较强的城市轨道交通控制专业方面的知识和实践经验，具有技师或工程师以上职称的技术。

表 10：核心课程的师资配置与要求表

序号	专业核心课程	能力要求	专任教师	兼职教师
1	数字电子技术	扎实的专业知识及实践经验	1	
2	模拟电子技术	扎实的专业基础知识及实践经验	1	
3	信号与系统	扎实的专业知识及实践经验	1	
4	单片机原理	较强的编程能力	1	
5	城市轨道交通安全管理	扎实的专业知识及实践经验	1	
6	城市轨道交通概论	丰富的专业知识及教学实践经验	1	
7	铁路客运服务	扎实的专业知识技能		1

备注：专任教师和兼职教师栏只填写数量。

（二）教学设施

1. 校内实训基地

表 11：实训室功能与实训要求

序号	实训室功能	实训目标	设备要求
电子基础实验室一	电子分析实验、模拟电子技术实验	学生独立完成实验操作	电子分析实验箱 TPE-DG2
电子基础实验室二	信号与系统实验	学生独立完成实验操作	信号与系统实验箱 TPE-SS2、钳形数字功率表 MS220、晶体管特性图示仪 HZ4832、
电子制作室	电子协会实践操作	学生自主完成电子的制作	电烙铁、焊锡、直流稳压电源
计算机接口与通信技术实验室	单片机实验	学生独立完成编程及微机实验箱的操作	计算机、wave6000 实验箱

2. 校外实训基地

表 12：校外实训基地与实训项目

序号	校外实训基地名称	依托单位	实训项目
1	福州昌辉自动仪器公司	福州昌辉自动仪器公司	电子课程的实训
2	福建福日光电有限公司	福建福日光电有限公司	电子课程的实训

（二）教学资源

教学教材选用全国高职高专应用型规划教材，教材的选用征订严格按照学院要求执行，优先使用教育部推荐的统编高职高专教材。充分利用图书馆资源、网络资源、精品课程、优质核心课程，为学生的知识补充提供充足的资源保障。

（三）教学方法

以就业为导向，优化专业结构，调整计算机应用技术专业方向的课程设置；以提高应用能力和创新能力为出发点，以提高岗位竞争力为目的，加强素质教育，提高学生综合素质；以转变就业观念为目的，开展就业指导教育，建立计算机应用技术专业人才培养模式。

（四）学习评价

1) 学生成绩考核评价

考核内容应体现：能力本位的原则、实践性原则、实用性原则、针对性原则及可持续性原则。

1. 公共必修课模块
2. 专业技术课模块和专业选修学习模块
3. 专项实训
4. 顶岗实习

2) 考核方式应体现：“过程考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观。

1. 考核应以形成性考核为主，根据不同课程的特点和职业能力要求，采取闭卷笔试、实验技能操作、项目完成、毕业设计等多种方式进行考核。

2. 考核应以能力考核为核心，综合考核专业基础知识、专业基本技能、职业道德素质、应用理论知识解决实际问题的能力及团队合作精神。

3. 各门课程应根据本课程的特点和要求，对采取不同方式及对各方面能力的考核结果，通过一定的加权系数评定课程的最终成绩。

4. 完成指导老师布置的毕业设计及毕业论文。

3) 评价主体应体现：从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

（五）质量管理

质量监控体系由教务管理体系、督导监控体系、毕业生及用人单位评价体系组成。教务管理体系是直接面向教学过程的管理体系，遵循期初、期中、期末的管理规范，通过资料检查、现场巡查、听课检查、教师评学、学生评教、教师座谈会、学生座谈会等方式，检查和监督教

学各个环节的秩序和质量。督导监控体系是学校重要的质量监督环节，主要采用督导听课的方式，遵循全面覆盖、重点督导的原则，对教师课程质量进行督导。毕业生及用人单位评价体系是学校面向社会建设建立的开放式评价体系，围绕毕业生知识、技能、素质等人才培养关键要素，采用企业调研、毕业生跟踪调查等方式，征询社会对学校的评价意见。

九、毕业要求

学生毕业需要同时具备以下条件：

1. 修完本专业规定的各门课程（包括实践教学），成绩全部合格，学分满学分；德育、体育合格（含体育达标）；

2. 获得以下一种以上职业资格证书或行业资格证书。

普通话二乙以上证书、高级电工证或特种电工上岗证

3. 计算机：获得省级办公软件证书；

4. 英语：获得高等学校英语应用能力相应等级水平证书（英语应用能力专业B级）或全国大学英语四、六级考试规定成绩（四级425分以上）

十、附录

（一）课程教学进程计划安排表

城市轨道交通运营管理专业教学进程计划表

课程类型	课程代码	课程名称	考试学期	考查学期	学时数			学分数	按学期分配的周学时					
					理论学时	实践学时	总学时		第一学年		第二学年		第三学年	
									20(16)周	20(16)周	20(16)周	20(8)周	18周	
公共必修课	100001	军事教育		1	16	52	68	2						
	100002	体育		1/2		72	72	4	2	2				
	100003	思想道德修养与法律基础	1		36	18	54	3	3					
	100004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2		54	18	72	4		4				
	100005	职业生涯规划与就业指导		4	16	20	36	2				2		
	100006	形势与政策		1	9	9	18	1	0.5	0.5				
	100007	计算机应用基础	1		18	54	72	4	4					
	100008	大学生心理健康教育		1	24	12	36	2	2					
	100009	大学语文	2		54		54	3		3				
	100010	办公软件应用		2	18	54	72	4		4				
	100011	大学英语	1		108	36	144	8	4	4				
	100012	高等数学	1		144		144	8	4	4				
	100013	C语言程序设计		3	48	24	72	4			4			
		公共基础课学时/学分/小计												
					599	369	968	52	19.5	21.5	4	2		
专业技术课	604001	普通话口语交际训练	1		18	18	36	2	2					
	604002	城市轨道交通服务礼仪训练		3	36	18	54	3			3			
	604003	形体训练	3			36	36	2			2			
	601001	数字电子技术	1		36	18	54	3	3					
	601002	数字电子技术实验		1		18	18	1	1					
	604004	专业英语口语训练	2		18	18	36	2		2				

	604005	城市轨道交通概论	3		54	18	72	4			4				
	604006	城市轨道交通安全技术管理		3	36	18	54	3			4				
	604007	城市轨道交通客运组织	4		54	18	72	4				4			
	604008	城市轨道交通运营管理	4		54	18	72	4				4			
	604009	城市轨道交通车站设备	4		54	18	72	4				4			
	601003	电工技术	1		36	18	54	3	3						
	601004	电工实验	1			18		1	1						
	601005	机械制图	4		36	18	54	3				3			
	601008	模拟电子技术	2		36	18	54	3		3					
	601009	模拟电子技术实验		2		18	18	1		1					
	601012	信号与系统	3		36	18	54	3			3				
	601013	信号与系统实验		3		18	18	1			1				
	601024	微机原理与接口技术	3		36	18	54	3			3				
	601006	单片机应用原理	4		54	18	72	4				4			
	601007	单片机实验		4		18	18	1				1			
	604010	城市轨道交通车辆检修	3		36	18	54	3			3				
	604011	餐饮与服务管理		2	36	18	18	2		2					
	604012	美容与化妆		4		36	36	2				2			
	专业基础课与专业核心课学时/学分/小计					576	468	1044	55	10	8	23	22		
专业选修课	604013	铁路客运服务		3	18	18	36	2			2				
	604014	卫生保健与急救		4	18	18	36	2				2			
	604015	乘务英语		3	36	18	54	3			3				
	专业拓展课学时/学分/小计					72	54	126	7			5	2		
总学时、总学分、各学期周学时						1247	891	2138	107	29.5	29.5	32	26		
其它教学	1	入学教育与军事训练	--		0	0	0	1.5							
	2	专项实训	--		0	112	112	4		28	28				
	3	专业综合实训	--		0	280	280	10					28		
	4	顶岗实习	--		0	336	336	12							28
	5	毕业论文（毕业设计）与答辩	--		0	112	112	4							28
	6	毕业教育	--		0	0	0	0.5							
	7					840	840								

环 节	其他教学环节学时/学分/小计	--	0	840	840	34								
全学程总学时/总学分			1247	1731	2978	148								

备注：1. 请在专业核心课程后面加★号；2. 按学期分配的周学时中，（ ）内表示课内教学周数；3. 其它教学环节的课时根据各专业具体情况做调整。

(三) 学期课程设置安排

表 7: 学期课程设置安排表

课程代码	课程名称	课程学时	课程学分	学期总课时 /周学时
第一学期				
100011	大学英语	72	4	531/29.5
100012	高等数学	72	4	
100003	思想道德修养与法律基础	54	3	
100002	体育	36	2	
100006	形势与政策	9	0.5	
100008	大学生心理健康	36	2	
100007	计算机基础	72	4	
601001	数字电子技术	72	4	
601003	电工技术+实验	72	4	
604001	普通话口语交际训练	36	2	
第二学期				
100011	大学英语	72	4	531/29.5
100012	高等数学	72	4	
100009	大学语文	54	3	
100004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	4	
100002	体育	36	2	
100006	形势与政策	9	0.5	
100010	办公软件应用	72	4	
604004	专业英语口语训练	36	2	
601008	模拟电子技术+实验	72	4	
604011	餐饮与服务管理	36	2	
第三学期				
601024	微机原理与接口技术	54	3	576/32
100014	C 语言程序设计	72	4	
604005	城市轨道交通概论	72	4	
604006	城市轨道交通安全技术管理	54	3	
601012	信号与系统	72	4	
601013	信号与系统实验	18	1	
604010	城市轨道交通车辆检修	54	3	
604013	铁路客运服务	36	2	
604004	城市轨道交通服务礼仪训练	54	3	
604003	形体训练	36	2	

604015	乘务英语	54	3	
第四学期				
100005	职业生涯规划与就业指导	36	2	468/26
604007	城市轨道交通客运组织	72	4	
604008	城市轨道交通运营管理	72	4	
604009	城市轨道交通车站设备	72	4	
601006	单片机原理+实验	90	5	
604012	卫生保健与急救	36	2	
601005	机械制图	54	3	
604012	美容与化妆	36	2	
第五学期				
	实习			
第六学期				
	实习			

(四) 课程设置及学时、学分分配比例

表 8: 城市轨道交通运营管理专业课程设置及学时、学分分配比例

类别	学时	占课内总学时的百分比(%)	学分	占课内总学分的百分比(%)
公共基础课模块	968	46.9	52	46.01
专业技术课模块	1026	49.7	57	50.4
专业选修课模块	72	3.4	4	3.53
合计	2066	100	113	100

（五）实训项目安排

表 9：实训项目安排

实训类别	实训项目	实训内容	实训时间	实训地点
专项实训	电工技术的实训	机电设备维护实训	第一学期	
专项实训	数字电子技术的实训	电子电路识别、元器件检测与维修	第一学期	
专项实训	模拟电子技术的实训	集成运算放大器的操作	第二学期	
专业综合实训	信号与系统的实训	车站信号自动控制设备维护实训	第三学期	
	单片机原理实训	编写程序、利用伟福实验箱完成程序的执行	第四学期	
顶岗实习	实习		第五学期	
	实习		第六学期	

八、实施保障

（一）师资配置

专业师资配置，是以本专业在校生为每届人（每届个班为标准），专业师资要求是根据学习领域课程中知识、技能、态度、以及理论实践一体化教学组织的要求来确定。

1. 专业带头人的基本要求

要具有副高以上职称，熟悉轨道交通控制技术和高职教育规律，实践经验丰富、教学效果良好、能很好把握专业发展方向，具有专业建设、课程开发、技术革新、组织协调能力的“双师”素质教师。

2. 专任教师、兼职教师的配置与要求

专任教师要有扎实的城轨交通专业知识，具有一定的实践经验，提高教师的实践能力、具备从事职业技术教育应具备的教学能力和企业实践经验两方面的素质，具有“双师”素质。

兼职教师要有较强的城市轨道交通控制专业方面的知识和实践经验，具有技师或工程师以上职称的技术。

表 10：核心课程的师资配置与要求表

序号	专业核心课程	能力要求	专任教师	兼职教师
1	数字电子技术	扎实的专业知识及实践经验	1	
2	模拟电子技术	扎实的专业基础知识及实践经验	1	
3	信号与系统	扎实的专业知识及实践经验	1	
4	单片机原理	较强的编程能力	1	
5	城市轨道交通安全管理	扎实的专业知识及实践经验	1	
6	城市轨道交通概论	丰富的专业知识及教学实践经验	1	
7	铁路客运服务	扎实的专业知识技能		1

备注：专任教师和兼职教师栏只填写数量。

(二) 教学设施

1. 校内实训基地

表 11：实训室功能与实训要求

序号	实训室功能	实训目标	设备要求
电子基础实验室一	电子分析实验、模拟电子技术实验	学生独立完成实验操作	电子分析实验箱 TPE-DG2
电子基础实验室二	信号与系统实验	学生独立完成实验操作	信号与系统实验箱 TPE-SS2、钳形数字功率表 MS220、晶体管特性图示仪 HZ4832、
电子制作室	电子协会实践操作	学生自主完成电子的制作	电烙铁、焊锡、直流稳压电源

计算机接口与通信技术实验室	单片机实验	学生独立完成编程及微机实验箱的操作	计算机、wave6000 实验箱
---------------	-------	-------------------	------------------

2. 校外实训基地

表 12: 校外实训基地与实训项目

序号	校外实训基地名称	依托单位	实训项目
1	福州昌辉自动仪器公司	福州昌辉自动仪器公司	电子课程的实训
2	福建福日光电有限公司	福建福日光电有限公司	电子课程的实训

(六) 教学资源

教学教材选用全国高职高专应用型规划教材,教材的选用征订严格按照学院要求执行,优先使用教育部推荐的统编高职高专教材。充分利用图书馆资源、网络资源、精品课程、优质核心课程,为学生的知识补充提供充足的资源保障。

(七) 教学方法

以就业为导向,优化专业结构,调整计算机应用技术专业方向的课程设置;以提高应用能力和创新能力为出发点,以提高岗位竞争力为目的,加强素质教育,提高学生综合素质;以转变就业观念为目的,开展就业指导教育,建立计算机应用技术专业人才培养模式。

(八) 学习评价

1) 学生成绩考核评价

考核内容应体现:能力本位的原则、实践性原则、实用性原则、针对性原则及可持续性原则。

1. 公共必修课模块
2. 专业技术课模块和专业选修学习模块
3. 专项实训
4. 顶岗实习

2) 考核方式应体现:“过程考核,综合评价,以人为本”,强调以人为本的整体性评价观。

1. 考核应以形成性考核为主,根据不同课程的特点和职业能力要求,采取闭卷笔试、实验技能操作、项目完成、毕业设计等多种方式进行考核。

2. 考核应以能力考核为核心，综合考核专业基础知识、专业基本技能、职业道德素质、应用理论知识解决实际问题的能力及团队合作精神。

3. 各门课程应根据本课程的特点和要求，对采取不同方式及对各方面能力的考核结果，通过一定的加权系数评定课程的最终成绩。

4. 完成指导老师布置的毕业设计及毕业论文。

3) 评价主体应体现：从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

(九) 质量管理

质量监控体系由教务管理体系、督导监控体系、毕业生及用人单位评价体系组成。教务管理体系是直接面向教学过程的管理体系，遵循期初、期中、期末的管理规范，通过资料检查、现场巡查、听课检查、教师评学、学生评教、教师座谈会、学生座谈会等方式，检查和监督教学各个环节的秩序和质量。督导监控体系是学校重要的质量监督环节，主要采用督导听课的方式，遵循全面覆盖、重点督导的原则，对教师课程质量进行督导。毕业生及用人单位评价体系是学校面向社会建设建立的开放式评价体系，围绕毕业生知识、技能、素质等人才培养关键要素，采用企业调研、毕业生跟踪调查等方式，征询社会对学校的评价意见。

九、毕业要求

学生毕业需要同时具备以下条件：

1. 修完本专业规定的各门课程（包括实践教学），成绩全部合格，学分满学分；德育、体育合格（含体育达标）；

2. 获得以下一种以上职业资格证书或行业资格证书。

普通话二乙以上证书、高级电工证或特种电工上岗证

3. 计算机：获得省级办公软件证书；

4. 英语：获得高等学校英语应用能力相应等级水平证书（英语应用能力专业B级）或全国大学英语四、六级考试规定成绩（四级425分以上）

十、附录