



常州工业职业技术学院
CHANGZHOU INSTITUTE OF INDUSTRY TECHNOLOGY

专业人才培养方案

二级学院	轨道交通学院
执笔人	陈志刚
审核人	吴志强
制定日期	2021年5月

常州工业职业技术学院教务处制

2021年5月

目录

一、	专业名称（专业代码）	1
二、	入学要求	1
三、	生源类型	1
四、	基本修业年限	1
五、	团队成员	1
六、	职业面向	1
七、	培养目标	3
八、	培养规格	4
九、	毕业能力要求	5
十、	毕业要求指标点	5
十一、	课程体系	7
十二、	毕业标准	14
十三、	教学进程总体安排	14
十四、	实施保障	15
十五、	质量保障	19
十六、	编制说明	20

一、专业名称（专业代码）

城市轨道交通机电技术 500603

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、生源类型

普通高招 自主招生 对口单招 注册入学

3+3 中高职分段 3+2 高职本科分段

其他_____

四、基本修业年限

三年

五、团队成员

表 1 专业教学标准编制团队成员名单

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	陈志刚	常州工业职业技术学院	讲师
2	谢俐俐	常州工业职业技术学院	讲师
3	王军港	常州市轨道交通发展有限公司	高级工程师/部长
4	汤忠芳	常州中车轨道交通车辆有限公司	教授级高工/总经理
5	景宝华	常州铁道高等职业技术学校	副教授/系主任
6	付双成	常州大学	副教授/实训室主任
7	王亦金	今创集团股份有限公司	高级工程师/总工程师

注：指参与标准编制的主要成员，含校外专家。

六、职业面向

（一）职业面向

表 2 岗位能力分析表

所属专业大类(代码)	所属专业大类(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)举例	岗位描述 ¹	岗位能力要求 ²	职业资格或职业技能等级证书举例
交通运输 大类(50)	城市轨道交通类 (5006)	城市轨道交通(G5412)	机械设备安装工 6-29-03-01 电气设备安装工 6-29-03-02 制冷空调系统安装维修工 6-29-03-05	城市轨道交通机电 维修工	风水电检修与 维保、AFC 检 修、机电设备 管理员、电扶 梯检修与维 保、机电设备 装调与技术支持 人员	1.具有识读电气原理图和 机械图纸的能力; 2.具有站台门系统、自动 售检票系统、电扶梯系统 的安装、维修保养与故障 处理的能力; 3.具有低压配电与照明系 统的安装、维修保养与故 障处理的能力; 4.具有暖通空调系统、给 排水及消防系统的安装、 维修保养与故障处理的能 力; 5.具有综合监控系统的安 装、维修保养与故障处理 的能力; 6.具有对机电控制系统简 单编程和调试的能力。	轨道交通电气设备装调 低压电工作业证 维修电工 制冷与空调设备 运行作业证

¹ 概要阐述岗位工作内容

² 概要阐述要胜任该岗位需要具备的能力。用“能……”进行描述

(二) 典型工作任务及其工作过程

表 3 典型工作任务及工作过程分析表

序号	典型工作任务	工作过程
1	风水电检修与维保	日常巡检
2	AFC 检修	车控室登记、查看设备房服务器、设备读写器运行情况、二维码生成情况、故障排除
3	电气设备装调	一般检查、绝缘检查、控制单元调试、操作控制电路调试

七、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；掌握城市轨道交通机电设备的结构组成、技术标准，主要面向城市轨道交通公司，以及地铁机电设备生产制造公司，培养在生产、服务第一线具备从事城市轨道交通低压配电系统、电梯电扶梯及屏蔽门系统、AFC 系统、给排水系统、FAS 系统设备安装、调试、监控、日常维护及检修等岗位群所需要的基本能力和基本技能的高素质技术技能人才。

表 4 城市轨道交通机电技术专业培养目标

序号	具体内容
A	能够解决轨道交通机电设备的安装、调试、维保
B	能够在工作中发挥有效的组织、沟通、协调作用
C	能够使自己的行为符合道德伦理的要求，爱岗敬业，诚实守信，工作中严格遵循规章规范的要求。
D	能够通过继续教育或职业培训，扩展自己的知识提升自身的能力
E	立足常州，服务江苏，辐射长三角，能够为城市轨道交通行业的发

	展做出贡献
--	-------

八、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求:

表 5 城市轨道交通机电技术专业培养规格

(一)素质	
(1)	坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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。
(2)	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。
(3)	具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野。
(4)	勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
(5)	具有健康的体魄、心理和健全的天格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
(6)	具有反应迅速、动作灵敏的工作作风。
(7)	具有定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。
(二)知识	
(8)	事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。
(9)	然悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。
(10)	掌握本专业所需的电工、电子基础理论、机械及电气识图等基本知识。
(11)	掌握城市轨道交通机电设备及系统的安装、调试、维护、检修及故障处理等知识。
(12)	掌握城市轨道交通机电设备及系统安全规程。
(13)	了解机电设备的传动系统结构、原理及功能等知识。
(14)	掌握城市轨道交通机电设备及系统安全规程。
(15)	了解本专业相关行业、企业技术标准、国家标准和国际标准。
(16)	了解城市轨道交通机电设备及系统发展新技术、新工艺等知识。
(三)能力	
(17)	具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
(18)	具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
(19)	具有良好的团队合作与抗压能力。
(20)	具有对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力。
(21)	具有识读电气原理图和机械图纸的能力。
(22)	具有低压配电与照明系统的安装、维修保养与故障处理的能力
(23)	具有综合监控系统的安装、维修保养与故障处理的能力。
(24)	具有站台门系统、自动售检票系统、电扶梯系统的安装、维修保养与故障处理的能力。
(25)	具有暖通空调系统、给排水及消防系统的安装、维修保养与故障处理的能力。
(26)	具有综合监控系统的安装、维修保养与故障处理的能力。
(27)	具有对机电控制系统简单编程和调试的能力。

九、 毕业能力要求

表 6 城市轨道交通机电技术专业毕业能力要求

序号	毕业能力要求	对应的培养目标序号
1	能够具备良好的口头和书面表达能力	B
2	能够熟练操作计算机及相关软件	AB
3	能够运用英语进行简单的对话交流，能看懂专业技术文献	AB
4	能熟练掌握检索工具，运用现代信息技术进行自主学习	AD
5	能够运用数学、自然科学等知识分析和解决实际工作中的问题	AE
6	能够在具有多样性的团队中作为个体、成员或者负责人有效地发挥作用	AB
7	能够就实际工作与同行以及社会公众进行有效沟通、包括理解和撰写报告，设计文档、做现场报告、理解或发出清晰指令	ABD
8	能够遵从职业规范及踏实肯干的意志品质	C
9	熟悉国家及地方涉及轨道交通行业的政策和法律法规	CDE
10	能够基于科学原理并采用科学方法，对复杂问题进行研究	ABDE

十、 毕业要求指标点

表 7 城市轨道交通机电技术专业毕业能力要求指标点

毕业能力要求序号	毕业能力要求	能力要求指标点序号	对应的毕业能力要求指标点	培养规格
1	能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1	能在分组汇报中准确表达自己的观点	
		1.2	能够撰写规范的论文	
2	能够熟练操作计算机及相关软件	2.1	能熟练使用计算机进行数据处理	
		2.2	能熟练使用 office 等办公常用	

			软件和 CAD 专用软件	
3	能够运用英语进行简单的对话交流，能看懂专业技术文献	3.1	能用英语进行简单的口头和书面交流	
		3.2	能初步阅读国内外专业相关文献和标准	
4	能熟练掌握检索工具，运用现代信息技术进行自主学习	4.1	能利用各类检索工具，收集相关信息	
		4.2	能利用各种现代信息技术，进行自主学习	
5	能够运用数学、自然科学等知识分析和解决实际工作中的问题	5.1	为解决机电领域较复杂问题提供数学知识储备	
		5.2	解决机电领域较复杂问题提供工程基础和专业知识储备	
6	能够在具有多样性的团队中作为个体、成员或者负责人有效地发挥作用	6.1	能够主动与其它专业的成员共享专业信息，独立完成团队分配的工作	
		6.2	在解决工程问题时，能胜任团队成员或负责人的角色与责任，并进行合理的建议和决策	
7	能够就实际工作与同行以及社会公众进行有效沟通、包括理解和撰写报告，设计文档、做现场报告、理解或发出清晰指令	7.1	能够参与实际工作中的信息交流，发表自己的观点	
		7.2	能够独立或参与撰写实际工作中的方案、报告	
		7.3	能理解并接受上司发出的任务要求	
8	能够遵从职业规范及踏实肯干的意志品质	8.1	理解个人在历史及社会、自然环境中的作用与地位，理解社会主义核心价值观	
		8.2	吃苦耐劳，踏实肯干	
		8.3	在工程实践中自觉遵守职业道德与规范	
9	熟悉国家及地方涉及轨道交通行业的政策和法律法规	9.1	了解与轨道交通相关的技术标准、知识产权、产业政策、法律法规和企业管理体系	
		9.2	能客观评价轨道交通项目对社会、健康、安全及文化的影响	
10	能够基于科学原理并采用科学方法，对复杂问题进行研究	10.1	能够基于专业理论，根据对象特征，选择研究路线，设计可行的实验方案	
		10.2	能够选用或搭建实验装置，采用科学的方法安全的开展实验	

十一、课程体系

(一) 公共课程体系

参见教学进程表

公共基础课与毕业要求指标点对应关系

表 8 公共基础课程体系³

毕业能力要求	毕业要求指标点序号	课程 1 (高等数学)	课程 2 (大学英语)	课程 3 (大学生心理健康)	课程 4 (思想道德修养与法律基础)	课程 5 (职业规划与创新训练)	课程 6 (劳动教育)
能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1		√	√	√	√	√
	1.2		√	√	√	√	√
能够熟练操作计算机及相关软件	2.1	√				√	
	2.2						
能够运用英语进行简单的对话交流，能看懂专业技术文献	3.1		√				
	3.2		√				
能熟练掌握检索工具，运用现代信息技术进行自主学习	4.1			√	√	√	
	4.2	√	√	√	√	√	
能够运用数学、自然科学等知识分析和解决实际工作中的问题	5.1	√					
	5.2						
能够在具有多样性的团队中作为个体、成员或者负责人有效地发挥作用	6.1				√	√	√
	6.2			√			√
能够就实际工作与同行以及社会公众进行有效沟通、包括理解和撰写报	7.1	√		√	√	√	√
	7.2			√	√	√	

³ 毕业要求指标点落到哪一门课程可以在该门课程对应的框中打√

告,设计文档、做现场报告、理解或发出清晰指令	7.3			✓	✓	✓	✓
能够遵从职业规范及踏实肯干的意志品质	8.1			✓	✓		
	8.2			✓	✓		✓
	8.3				✓		
熟悉国家及地方涉及轨道交通行业的政策和法律法规	9.1				✓	✓	✓
	9.2				✓		
能够基于科学原理并采用科学方法,对复杂问题进行研究	10.1	✓					
	10.2						

(二) 专业课程体系

1. 专业课程与岗位典型工作任务的对应关系

表9 专业课程体系典型任务表

序号	课程名称	对应的典型工作任务
1	站台门检修	车站屏门检修
2	消防与环控系统检修	消防及环控检修
3	城市轨道交通机电设备综合实训	城市轨道交通机电检修与维保
4	电工技术、电子技术、PLC系统编程与维护、轨道交通电气设备装调实训实训	电气设备装调
5	网络与综合监控系统检修	网络与综合监控系统检修

2. 专业课程与毕业要求指标点的对应关系

专业核心课请在课程名称前用*标记,专业拓展课请用△标记

表 10 专业课程体系⁴

毕业能力要求	毕业要求 指标点序 号	课程 1 (*电工技术)	课程 2 (*电子技术基 础)	课程 3 (*机械设备维 护与保养)	课程 4 (*网络与综合 监控系统检修)	课程 5 (*消防与环控 系统检修)	课程 6 (毕业设计)
能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.2		✓		✓	✓	✓
能够熟练操作计算机及相关软件	2.1	✓	✓		✓	✓	✓
	2.2				✓	✓	✓
能够运用英语进行简单的对话交流，能看懂专业技术文献	3.1						
	3.2				✓	✓	✓
能熟练掌握检索工具，运用现代信息技术进行自主学习	4.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够运用数学、自然科学等知识分析和解决实际工作中的问题	5.1						
	5.2	✓	✓	✓	✓	✓	
能够在具有多样性的团队	6.1	✓	✓	✓	✓	✓	

⁴ 毕业要求指标点落到哪一门课程可以在该门课程对应的框中打✓

中作为个体、成员或者负责人有效地发挥作用	6.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够就实际工作与同行以及社会公众进行有效沟通、包括理解和撰写报告，设计文档、做现场报告、理解或发出清晰指令	7.1	✓	✓	✓	✓	✓	
	7.2		✓		✓	✓	
	7.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够遵从职业规范及踏实肯干的意志品质	8.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	8.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	8.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
熟悉国家及地方涉及 LED 行业的政策和法律法规	9.1				✓	✓	✓
	9.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
能够基于科学原理并采用科学方法，对复杂问题进行研究	10.1	✓	✓		✓	✓	✓
	10.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3. 主要课程内容（一门课程一张表）

课程内容表附后。（专业核心课请在课程名称前用*标记，专业拓展课请用△标记）

课程名称	*电工技术（一）		
开设学期	1	基准学时	48
<p>职业能力要求：着重培养学生的科学思维方法、分析与解决的能力，使其成为具有创新精神和实践能力的高素质技术人才，并为后续课程的学习打下必要的基础。学生对电工技术课程所研究的基本现象和基本原理有一个比较全面和系统的认识；对于本课程中的基本概念、基本理论和基本知识能够正确的理解，并具有一定的实际应用能力。并能认识常用电气图形符号和文字符号。</p>			
<p>课程目标：（1）能熟练应用电路变量的参考方向求功率和判定点位高低； （2）能利用电流源、电压源的特性和电路的定理和方法熟练分析基本直流电路； （3）会用正弦交流电的三要素正确描述和区分交流电的特性； （4）能够简单分析并解决电路功率因数的提高问题； （5）能够熟练分析三相对称电路的联结形式并简单计算对称负载及其他物理量； （6）能够用磁路的基本定律分析各类变压器的用途和运行情况；能自主学习新知识、新技术； （7）能通过各种媒体资源查找所需信息； （8）能独立制定工作计划并进行实施； （9）具有独立解决实际问题的思路； （10）具有决策、规划能力； （11）具备整体与创新思维能力；</p>			
<p>课程内容：电路的基本概念和基本定律、直流电阻电路的分析与应用、单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、磁路与互感现象、一阶线性动态电路的分析</p>			

课程名称	*电子技术基础		
开设学期	2	基准学时	72

职业能力要求：使学生获得电子技术方面基础知识和技能，培养学生分析问题和解决问题的能力，为以后深入学习电子技术应用打好基础。学习科学探究方法，发展自主学习能力，养成良好思维习惯和职业规范，能运用相关地专业知识、专业方法和专业技能解决项目中实际问题。发展好奇心与求知欲，发展科学探索兴趣，培养坚持真理、勇于创新、实事求是科学态度与科学精神。形成科学价值观；培养学生团队合作精神，激发学生创新潜能，提高学生实践能力。

- 课程目标：（1）了解电子元器件性能，能识别与检测常用电子元器件；
- （2）掌握电子线路工作原理，并会分析具体电子电路；
- （3）会使用万用表等常用电工仪表及常用电子仪器仪表来检测电子电路；
- （4）能阅读与理解整流电路及典型稳压电源原理图；
- （5）能阅读与理解典型放大电路、运算放大电路；
- （6）能了解集成电路基本常识；重点理解集成电路在工业中应用；
- （7）会使用常用电子仪表进行数字电路测量与调试；
- （8）初步具有查阅电子元器件手册，撰写实验、实训技术报告和合理选用元器件能力；
- （9）初步具有阅读和应用常见模拟电路和数字电路能力；
- （10）初步具备测试常用电路性能及排除简单故障能力；
- （11）初步具有组装和调试电子电路能力

课程内容：半导体地基本知识、半导体三极管及放大电路基础、集成电路运算放大电路、直流稳压电源、数字逻辑电路、时序逻辑电路、脉冲波形地产生与变换、数模与模数转换

课程名称	*机械设备维护与保养		
开设学期	3	基准学时	48
职业能力要求：掌握典型机电设备的组成和工作原理，掌握机电设备机械结构拆装与调试的基本方法，掌握机电设备机械结构拆装、检测与维修工作中各种常用工具、量具和仪器的种类及使用方法，掌握机电设备机械零部件的失效分析诊断与常用维修方法，掌握机电设备的安装以及日常维护。			
课程目标：方法能力目标			

<p>(1) 了解机电设备拆装安全文明生产的基本内容与企业 6S 管理规章制度；</p> <p>(2) 掌握机电设备机械结构拆装、检测与维修工作中各种常用工具、量具和仪器的种类及使用方法；</p> <p>(3) 掌握机电设备典型机械结构的拆装方法以及拆装工艺卡片的制定与填写方法；</p> <p>(4) 掌握机电设备常用精度检测与精度调整方法；</p> <p>(5) 掌握机电设备机械零部件的失效分析诊断与常用维修方法；</p> <p>(6) 掌握机电设备的安装以及日常维护与保养方法。</p> <p>2. 社会能力目标</p> <p>(1) 规范操作习惯，正确、规范使用工具、量具和仪器；</p> <p>(2) 良好职业行为，正确做事，做正确的事，加强职业道德意识；</p> <p>(3) 团结协作精神，互相帮助、共同学习、共同达成目标。</p> <p>3. 专业能力目标</p> <p>(1) 能够自觉遵守劳动保护和安全规章制度，自觉遵守 6S 管理规章制度；</p> <p>(2) 具有正确制定机电设备机械结构拆装工艺方案并严格执行拆装工艺方案的能力；</p> <p>(3) 初步掌握机电设备精度检测和精度调整的能力；</p> <p>(4) 初步掌握机电设备机械零部件进行失效分析诊断与修复的能力；</p> <p>(5) 初步掌握机电设备常见故障进行分析诊断与排除的能力；</p> <p>(6) 初步掌握机电设备安装以及日常维护与保养的能力。</p> <p>课程内容：机电设备拆装与检测基础、常用工具、量具和仪器的种类及使用方法，机电设备简单机械结构的拆卸、清洗、装配与检测调整、复杂机械结构的拆卸、清洗、测绘、装配与检测调整</p>
--

课程名称	*消防与环控系统检修		
开设学期	4	基准学时	48
职业能力要求：使学生了解城市 轨道交通环控与消防系统的组成有全面认识，对城市轨道交通环控与消防设备的功能、使用、管理、运行、维保打下良好的基础，为将来的工作提供必要的理论支持。			

课程目标：

知识目标 (1)了解城市轨道交通消防的基本知识；(2)认知城市轨道交通消防安全；(3)掌握城市轨道交通火灾自动报警系统组成、功能和接口；(4)掌握城市轨道交通自动灭火系统的结构、功能及使用；(5)掌握城市轨道交通消防设备的使用；(6)掌握城市轨道交通消防系统运行管理及常见故障分析；(7)了解城市轨道交通环控系统基本概念；(8)掌握城市轨道交通环控系统结构、功能及网络组态；(9)掌握城市轨道交通环控系统与其他系统的接口技术；(10)掌握城市轨道交通环控系统子系统功能；(11)掌握城市轨道交通环控系统运行与维护。

素质目标 (1)认真的工作作风和严谨的工作态度，具有明确的岗位责任意识；(2)具有科学的思维方法、创新精神、实践能力和继续学习新技术的能力。(3)激发起对专业探究的好奇心和求知欲，能体验科学进步艰辛与喜悦。(4)养成认真细致、实事求是、积极探索的科学态度和工作作风，形成理论联系实际、自主学习和探索创新的良好习惯。(5)激发起参与专业实践活动的热情，有将专业应用于实际生产生活的意识，敢于涉及各种工程问题。(6)培养学生合作意识强，并主动发表见解，善于与人交流，具有团队精神。

能力目标 (1)能够读懂技术文档；(2)具有根据实际设备搜索、查阅城市轨道交通环控与消防系统相关资料，并利用技术资料学习相应的知识和操作、解决现场问题的能力；(3)具有根据设计资料、调试过程编写技术文件的能力；(4)具备城市轨道交通环控与消防设备系统操作的能力；(5)具备城市轨道交通环控与消防设备系统管理、运行维护的能力 (6)掌握城市轨道交通环控与消防设备系统故障分析及处理的能力。

课程内容：城市轨道交通消防安全、城市轨道交通消防系统、城市轨道交通环控系统

十二、 毕业标准

1. 学生在规定的学习年限内，修满本方案规定最低总学分 156，其中必修课累计至少达到 130。选修课（含素质拓展学分）累计至少达到 26。

2. 学生应获得电工中级、电子产品装调、轨道交通电气设备装调等职业技能等级证书。

3. 学生应具备获得江苏省英语应用能力考试 B 级证书能力。

十三、 教学进程总体安排

1. 教学环节安排表

表 11 教学环节安排表

学年	学期	军训及劳动教育	入学（毕业）教育	实践专用周	理论教学周	考试周	合计
一	1	2	1	2	12	1	18
	2			7	12	1	20
二	3	1		6	12	1	20
	4			7	12	1	20
三	5	1		5			20
				14			
	6		1	5			16
				10			
总计		4	2	56	48	4	114

2. 教学进程表（附后）

3. 各类课程学时（学分）比例表

表 12 各类课程学时（学分）比例表

课程类别	学时	学时比例（%）	学分	学分比例（%）
公共基础课	746	29.3	70	44.9
专业基础课	1416	55.6	63.5	40.7
专业核心课	336	13.2	19.5	12.5
专业拓展课	48	1.9	3	1.9
合计	2546	100	156	100

4. 理论与实践教学比例表

表 13 理论与实践教学比例表

课程类型	学时	学时比例（%）	学分	学分比例（%）
理论教学	934	36.7%		
实践教学	1612	63.3%		
总计	2546	100.0%		

注：实践教学包括：军训、公共课实践环节、实验课、实训、课程设计、顶岗实习、毕业设计、劳动教育等环节，实践教学时数占总学时比例不得少于 60%。

十四、实施保障

(一) 师资队伍

序号	姓名	职称	年龄	是否双师	类型
1	陈志刚	讲师	50	是	校内专任
2	李翊	讲师	45	是	校内专任
3	谢俐俐	讲师	41	是	校内专任
4	项莹莹	讲师	39	是	校内专任
5	张凡娥	讲师	49	是	校内专任
6	桑息英	讲师	48	是	校内专任
7	陈娟	讲师	41	是	校内专任
8	林涛	工程师	36	否	兼职教师
9	汤忠芳	教授级高工	49	否	兼职教师
10	孙承庭	教授	52	是	兼职教师
11	余于仿	教授级高工	51	是	兼职教师
12	林涛	工程师	36	否	兼职教师

(二) 教学设施

1. 校内实训室

表 14 校内实训室

序号	校内实训室名称	主要设备
1	城市轨道交通票务站务实训室	人工售票亭、自动售票机、进出站闸机、安检机、屏蔽门、综合 IBP 盘
2	城市轨道交通综合运营实训室	行车调度实训系统、OCC 行车调度仿真系统、沙盘、车站控制室实训系统、车站综合监控工作站、模拟驾驶台
3	CTC 仿真实训室	包含接发列车、调车、等基本上覆盖铁路运输各方面的作业培训的实训环境
4	城轨列车模拟驾驶综合实训区	以常州地铁浦镇 B 型列车驾驶舱体为基础仿真

5	城轨屏蔽门实训区	地铁屏蔽门
6	城轨信号实训区	道岔及钢轨、ZD6 转辙机、LED 信号机
7	城轨车辆牵引系统实训区	受电弓、牵引电机、变速器、牵引系统仿真实训系统、电路原理仿真系统、故障模拟系统
8	城轨车辆制动系统实训区	过滤器、大风缸、小风缸、智能阀、网关阀、隔离阀、闸瓦、气路原理显示屏
9	城轨车辆设备实训区	动车转向架、全自动车钩、半永久车钩、永久车钩、列车空调及试验平台
10	城轨 AFC 机电设备实训区	自动售票机、半自动售票机、进站检票机、出站检票机、SC 工作站
11	电气教学实训台实训区	电气回路实训台、测试台

2. 校外实习基地

表 15 校外实习基地

序号	校外实习实践基地名称（合作企业）	所在区域（是否是区域联盟内）	用途	合作深度
1	常州地铁	是	认识实习、生产性实训、顶岗实习等	紧密合作型
2	苏州地铁	是	认识实习、生产性实训、顶岗实习等	紧密合作型
3	江苏工鼎工业技术有限公司	是	认识实习、顶岗实习	紧密合作型
4	今创集团	是	认识实习、顶岗实习	一般合作型

（三）教学资源

表 16 专业教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	机械基础	“十三五”	北京邮电	代礼前	2018
2	电机与电气控制第3版	十二五规划	机械工业	谭维瑜	2018
3	电子技术基础项目教程	十三五	机械工业	曹光跃	2018
4	电工技术	省级重点	高等教育	孙春晖	2018
5	城市轨道交通通信与信号(第2版)	“十二五”国家规划教材	机械工业出版社	贾毓杰	2017
6	电气CAD	十二五	高等教育	陈冠玲	2014
7	城市轨道交通车辆电气控制	“十二五”国家规划教材	机械工业出版社	华平	2018
8	可编程控制器及网络控制技术(第二版)	十二五规划	中国铁道	蒋正炎	2015
9	机械制图(第二版)(机械类)	高职高专规划	化学工业	钱可强	2016
10	城市轨道交通应急处理	高职高专规划教材	人民交通出版社	刘奇 徐新玉	2015
11	城市轨道交通概论	城市轨道交通专业规划教材	人民交通出版社	闫国强	2010
12	城市轨道交通电工电子	城市轨道交通专业规划教材	机械工业	于涛	2011
13	城市轨道交通车站屏蔽门系统运行与维护	城市轨道交通专业规划教材	西南交大	翁桂鹏	2018

表 17 专业数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	城市轨道交通通信与信号	http://zxkc.czili.edu.cn/course/175

2	城市轨道交通 员工职业素养	http://zxkc.czili.edu.cn/course/202
3	城市轨道交通 服务礼仪实训	http://zxkc.czili.edu.cn/course/187
4	城市轨道交通 通信与信号	http://zxkc.czili.edu.cn/course/175
5	电工电子技术	http://zxkc.czili.edu.cn/course/205

(四) 教学方法

任务驱动法、讲授法、演示法、参观教学法、现场教学法、讨论法等

(五) 教学评价

从学生的情绪状态、注意状态、参与状态、交往状态、思维状态、生成状态六个方面进行评价。

十五、质量保障

(一) 学校和二级学院应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度、完善课堂教学、教学评价，实习实训、毕业设计以及专业调研、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。

(二) 学校、二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学记录，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(三) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(四) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十六、 编制说明

1. 继续专业学习深造的途径。

升本、转本、接本等

2. 各专业可根据需要自行添加其他说明

附：教学进程表

2021级 城市轨道交通机电技术专业 教学进程表

二级学院名称:

招生对象: 普通高中 自主招生 对口单招 注册入学 3+3中高职分段 3+2高职本科分段 其他_____

学制: 三年

制订日期: 2021年5月

序号	课程代码	课程名称 ¹	课程性质 ²	课程类别 ³	课程类型 ⁴	开课学期	开课学院	考核方式	周学时	学分	实践学时数	理论学时数	总学时
01	0900028	高等数学1	必修	公共基础	A	1	基础部	考试	4	3.0	0	48	48
02	0400528	◆信息技术实训	必修	公共基础	C	1	信息工程学院	考查	+2	2.0	48	0	48
03	0900070	大学英语1	必修	公共基础	A	1	基础部	考试	4	3.0	0	48	48
04	1000004	体育1	必修	公共基础	A	1	体育工作部	考试	2	1.5	0	24	24
05	1100012	思想道德修养与法律基础	必修	公共基础	B	1	马克思主义学院	考查	3	3.0	0	36	36
06		形势与政策	必修	公共基础	A	1	马克思主义学院	考查	0	0.0	0	6	6
07	1100028	“四史”教育	必修	公共基础	A	1	马克思主义学院	考查	0	1.0	0	16	16
08	1300002	职业规划与方法能力	必修	公共基础	B	1	学工处	考查	1	1.0	0	16	16
09	1800016	创意创新训练	必修	公共基础	B	1	创新创业学院	考查	1	1.0	12	4	16
10	1300001	大学生心理健康教育	必修	公共基础	A	1	学工处	考查	1	1.5	0	24	24
11		入学教育	必修	公共基础	C	1	学工处	考查	+1	1.0	24	0	24
12	1200003	军训	必修	公共基础	C	1	人武部	考查	+2	2.0	48	0	48
13	0900131	劳动通识教育	必修	公共基础	A	1	基础部	考查	0	1.5	0	24	24
公共基础课合计									16	21.5	132	246	378
14	0300187	*电工技术(一)	必修	专业基础	B	1	轨道交通学院	考试	4	3.0	12	36	48
15	0600267	机械制图	必修	专业基础	B	1	轨道交通学院	考查	4	3	12	36	48
专业课合计									8	6.0	24	72	96
01	0900098	◆大学英语2	必修	公共基础	A	2	基础部	考查	2	1.5	0	24	24
02	0900130	◆职业礼仪与社会能力	必修	公共基础	B	2	基础部	考查	2	1.5	12	12	24
03	1800002	创业之旅	必修	公共基础	B	2	创新创业学院	考查	2	2.0	8	16	24
04	1000005	体育2	必修	公共基础	A	2	体育工作部	考试	2	1.5	0	24	24
05	1100014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论1	必修	公共基础	A	2	马克思主义学院	考查	2	1.5	0	24	24
06		形势与政策	必修	公共基础	A	2	马克思主义学院	考查	0	0.0	0	6	6
07	1200749	国家安全教育	必修	公共基础	A	2	教务处	考查	0	1.0	0	16	16
公共基础课合计									10	9.0	20	122	142
08	0300212	*电子技术基础	必修	专业基础	B	2	轨道交通学院	考试	6	4.5	20	52	72
09	0300190	电工技术(二)	必修	专业基础	A	2	轨道交通学院	考试	4	3	0	48	48
10	0600317	照明控制技术实训	必修	专业基础	C	2	轨道交通学院	考查	+2	2	48	0	48
11	0300059	电工基础实训	必修	专业基础	C	2	智能控制学院	考查	+1	1	24	0	24
12	0300452	电机控制实验周	必修	专业基础	C	2	智能控制学院	考查	+1	1	24	0	24
13		机械CAD实训	必修	专业基础	C	2	轨道交通学院	考查	+2	2.0	48	0	48
专业课合计									10	13.5	164	100	264
01	1700027	◆中华优秀传统文化	必修	公共基础	A	3	海外教育学院	考查	2	2	0	24	24
02	0400641	◆人工智能导论	必修	公共基础	A	3	信息工程学院	考查	2	1.5	0	24	24
03	1000006	体育3	必修	公共基础	A	3	体育工作部	考查	2	1.5	0	24	24
04	1100017	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论2	必修	公共基础	A	3	马克思主义学院	考查	2	1.5	0	24	24
05	1400001	军事理论	必修	公共基础	A	3	人武部	考查	2	2.0	0	36	36
06	1100027	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	必修	公共基础	C	3	马克思主义学院	考查	+1	1.0	12	0	12
07		形势与政策	必修	公共基础	A	3	马克思主义学院	考查	0	0.0	0	6	6
公共基础课合计									10	9	12	138	150
08		劳动教育2	必修	专业课	C	3	轨道交通学院	考查	+1	1.0	24	0	24
09	0300191	ΔPLC系统编程与维护(三)	必修	专业拓展	B	3	智能控制学院	考试	4	3.0	24	24	48
10		城市轨道交通车辆电气设备及电	必修	专业课	C	3	轨道交通学院	考查	+2	2	48	0	48
11		电气CAD实训	必修	专业基础	C	3	轨道交通学院	考查	+2	2	48	0	48
12	0600228	钳工实训	必修	专业基础	C	3	轨道交通学院	考查	+2	2	48	0	48
13		*机械设备维护与保养	必修	专业基础	B	3	轨道交通学院	考试	4.0	3.0	8	40	48
专业课合计									8	13	200	64	264
01	1800004	就业创业指导	必修	公共基础	B	4	创新创业学院	考查	1	1.0	4	12	16
02	1000007	体育4	必修	公共基础	A	4	体育工作部	考查	2	1.5	0	24	24
03	1100026	形势与政策	必修	公共基础	A	4	马克思主义学院	考查	1	1.0	0	12	12
公共基础课合计									4	3.5	4	48	52
04		城市轨道交通站台门系统检修	必修	专业课	C	4	轨道交通学院	考查	+1	1	24	0	24
05		单片机实训	必修	专业课	C	4	轨道交通学院	考查	+1	1	24	0	24
06		*网络与综合监控系统检修	必修	专业课	B	4	轨道交通学院	考试	4	3.0	6	42	48
07		电工考工实训(中级)	必修	专业课	C	4	智能控制学院	考查	+3	3	72	0	72
08		城市轨道交通机电设备综合实训	必修	专业课	C	4	轨道交通学院	考查	+1	1	24	0	24
09		城市轨道交通通信与信号	必修	专业课	B	4	轨道交通学院	考试	4	3.0	12	36	48
10	0300270	单片机及嵌入式系统	必修	专业课	B	4	轨道交通学院	考试	4	3.0	24	24	48
11		*消防与环控系统检修	必修	专业课	B	4	轨道交通学院	考查	4	3.0	6	42	48
.....													0
专业课合计									16	18.0	192	144	336
01	1200499	智能照明	必修	专业课	C	5	轨道交通学院	考查	+2	2	48	0	48
02		*城市轨道交通车辆机械拆装与测绘	必修	专业课	C	5	轨道交通学院	考查	+3	3	72	0	72
03		劳动教育3	必修	专业课	C	5	轨道交通学院	考查	+1	1.0	24	0	24
04		顶岗实习1	必修	专业课	C	5	轨道交通学院	考查	+14	14.0	336	0	336
05		顶岗实习2	必修	专业课	C	6	轨道交通学院	考查	+10	10.0	240	0	240
06	0300002	毕业设计	必修	专业课	C	6	轨道交通学院	考查	+5	5.0	120	0	120
专业课合计									35	35.0	840	0	840
01	1200002	毕业教育	必修	公共基础	C	6	轨道交通学院	考查	+1	1	24	0	24
02		公共选修课	选修	公共基础						8.0	0	128	128