



江苏电子信息职业学院
JIANGSU VOCATIONAL COLLEGE OF ELECTRONICS AND INFORMATION

城市轨道交通专业群

城市轨道交通机电技术专业人才培养方案

（适用于 2024 级入学学生）

专业代码：500603

专业负责人	张山华
审核人	田瀚
所属学院	数字装备学院
制定时间	2024 年 8 月

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

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

学制：三年，修业年限：3-5 年。

四、职业面向

表 1 职业面向表

所属专业 大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别(或 技术领域)	职业资格证书 或技能等 级证书
交通运输 大类(50)	城市轨道交通 类(5006)	铁路、船 舶、航空 航天和其 他运输设 备制造业 (37)； 道路运输 业(54)	动车组制修师 (6-23-01-03)； 其他交通工程 技术人员 (2-02-18-99)	城轨交通综合机 电检修工；环控调 度员；城轨自动化 检修工；车辆检测 与维修	钳工(四级)； 电工(四级)

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业（方向）培养德智体美劳全面发展，掌握城轨机电系统及设备安装、调试、保养与维护等专业知识，具备机电检修工、环控调度员等岗位群应具备的专业技术技能，具备认知能力、合作能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，具有较强的就业创业能力和可持续发展的能力、工匠精神和信息素养，能够从事自动控制工程、城轨交通综合机电检修工等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质目标

1.1 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；

1.2 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；

1.3 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；

1.4 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；

1.5 具有健康的体魄、心理和健全的人格，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，良好的行为习惯；

1.6 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2.知识目标

2.1 掌握必备的思想理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2.2 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

2.3 掌握本专业必需的文化基础知识和专业理论基础知识，如计算机基础知识、电气和机械工程图的识图与绘图；

2.4 了解必要的机械制造基本知识；以及机电产品的拆卸和安装基础知识；

2.5 掌握电气控制和 PLC 线路的安装调试和运行的基本知识；

2.6 了解气动器件和回路工作原理，掌握气动控制电路安装和调试的基本知识；

2.7 掌握城市轨道交通机电设备的安装、调试、使用、维护、修理的基础知识；

2.8 掌握城市轨道交通网络系统设备的运行与维护的基本知识。

3.能力目标

3.1 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

3.2 熟知生产技术规程，具有良好的语言表达和文字写作能力，能够在工作中进行有效沟通；

3.3 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

-
- 3.4 具有识读和绘制机械零件图和装配图的能力；
 - 3.5 具有较熟练的机械加工设备操作、较强的机电产品装配和维护维修能力；
 - 3.6 具有电工电子技术和电气控制技术、PLC 控制技术的应用能力；
 - 3.7 具有机电一体化设备的调试、维修和技术支持能力；
 - 3.8 具有常用电工、电子仪器仪表的使用与维护能力；
 - 3.9 具有较强的电子基本技能、电路认知及焊接、电子产品组装及调试能力，具有较强的岗位职业变化适应能力和工作组织、协调能力和团队合作的能力。

六、课程设置

(一) 开设课程与培养规格的支撑关系

表 2 开设课程与培养规格支撑关系表

课程类型	课程模块	课程名称	课程代码	素质目标						知识目标								能力目标									
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	
公共基础课程	思想政治课程	思想道德与法治	100201 Z3/Z4	√	√		√			√																	
		形势与政策	100102 L1 /L2/L3/L4/L5	√	√					√																	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	100101Z3	√	√					√																	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	100103Z0	√	√					√																	
		走进“四史”	100102D1	√			√			√																	
	国防安全课程	入学教育与军训	JW0101G0	√	√		√	√																			
		军事理论	000402L0	√	√		√			√																	
		国家安全教育	000403L1/L2	√		√				√	√																
	体育健康课程	大学体育	000301 Z1/Z2/Z3/Z4	√	√		√	√																			
		大学生心理健康教育	000103 Z1/Z2	√			√	√																			

课程类型	课程模块	课程名称	课程代码	素质目标						知识目标								能力目标								
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
	劳动教育课程	劳动专题教育	000106 L1/L2	√	√	√	√	√																		
		劳动实践	000106S0	√	√	√	√	√																		
	创就业课程	大学生职业发展规划	110102Z0	√			√																			
		创新思维与训练	110103Z0	√		√																				
		创业基础与实务	110104Z0	√			√																			
		大学生就业指导	110105Z0	√			√																			
	数字素养课程	信息技术基础	030100ZB	√		√														√						
		新一代信息技术导论	010100L0			√				√				√				√		√						
	文化素养课程	人文基础、大学美育	000101L0 000107L0	√	√	√	√	√	√																	
		中华优秀传统文化	100104Z1	√						√																√
文化基础课程	大学英语、大学日语	060001Z 06002ZA1	√	√	√	√	√	√	√																√	
	应用数学	000205LI	√	√	√	√			√																√	
	大学语文	000105L A/D	√	√				√	√																√	
专业技能课程	城市轨道交通概论	020507L0	√			√	√					√	√	√	√	√	√				√					
	金工实习(上、下)	020003S(1-2)	√			√	√	√	√	√			√	√						√	√		√			
	机械制图(上、下)	020204Z(1-2)	√			√	√	√	√	√			√	√	√	√	√		√	√	√					

课程类型	课程模块	课程名称	课程代码	素质目标						知识目标								能力目标								
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
专业核心课程		计算机辅助设计 (AutoCAD)	020214Z0	√			√								√	√	√				√					
		机械设计基础	020101Z0	√			√					√	√	√	√	√	√	√			√					
		液压与气压传动	020102Z0	√			√					√	√	√	√	√	√	√			√					
		电工电子技术	040403ZB	√			√	√	√	√							√				√					
		电气控制与 PLC 技术应用	020521Z0	√								√	√	√	√		√				√					
		城市轨道交通车辆构造	020515Z0	√			√						√	√	√	√	√			√	√		√	√	√	
		城市轨道交通车辆构造认知实训	020503S0	√			√	√	√						√	√	√	√	√		√		√	√	√	
		城市轨道交通车辆检修	020518Z0	√			√					√	√	√	√	√	√	√			√		√	√	√	
		城市轨道交通车辆检修实训	020504S0	√					√		√	√	√	√	√	√	√	√			√			√	√	
		城轨车站机电设备检修	020519Z0	√			√					√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	
		城轨车站机电设备检修实训	020506S0	√					√		√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	
		城市轨道交通车辆电气控制	020520Z0	√					√		√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	
		城市轨道交通车辆电机	020508Z0	√			√					√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	

课程类型	课程模块	课程名称	课程代码	素质目标						知识目标								能力目标								
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
		城市轨道交通车辆制动系统	020502Z0	√							√	√	√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√
专业拓展课程	职业技能认定方向	AutoCAD 实训	020214X0	√			√					√					√	√			√			√	√	
		数控车考工强化训练	020316X0	√			√						√	√					√			√			√	√
		特种加工技术	020424X0	√			√						√					√	√			√		√	√	√
		3D 打印技术	021006X0	√			√						√	√	√	√			√			√	√		√	√
	设计制造方向	计算机辅助设计 (UG)	020209Z0	√			√	√	√	√	√							√					√	√	√	√
		机械制造技术基础	020130Z0	√			√			√	√							√					√	√	√	√
		数控铣床编程与加工	020314L0	√			√			√	√		√	√		√	√	√		√	√		√		√	√
		数控铣床编程与加工实训	020314S0	√			√			√	√		√		√	√	√	√		√	√				√	√
		城市轨道交通车辆空调原理及检修	020519X0	√			√									√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	运营管理方向	城轨专业英语	020501X0	√									√	√	√	√	√	√	√	√						√
		城轨客运组	020520X0	√									√	√	√			√	√			√		√	√	√

课程类型	课程模块	课程名称	课程代码	素质目标						知识目标								能力目标									
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	
		织																									
		轨道交通车辆新技术	020517X0	√									√	√	√	√	√	√	√					√	√	√	√
		城市轨道交通安全管理	020518X0	√			√	√	√					√	√	√	√	√	√					√	√	√	√
	毕设 实习	毕业设计		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		岗位实习		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

(二) 开设课程主要教学内容及学时

1. 公共基础课程

表 3 公共基础课程主要教学内容及学时

课程名称	主要教学内容	学时
思想道德与法治	1. 总论篇：争做堪当民族复兴大任的时代新人； 2. 人生篇：树立正确的人生观，创造有意义的人生； 3. 理想篇：理想信念的内涵，确立崇高科学的理想信念； 4. 精神篇：中国精神的科学内涵和时代价值，做新时代的忠诚爱国者和改革的生力军； 5. 价值篇：践行社会主义核心价值观； 6. 道德篇：社会主义道德的内涵，践行社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德； 7. 法治篇：我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法治国，坚决维护宪法权威，不断提升法治素养。	48
形势与政策	1. 专题一：学习贯彻党的二十大精神 立志做新时代好青年 2. 专题二 深刻认识当前经济形势，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步 3. 专题三 正确认识当前台海形势 坚定不移推进祖国统一大业 4. 专题四 构建人类命运共同体的新理念：全球发展倡议与全球安全倡议 每个学期根据《高校“形势与政策”课教学要点》要求安排四个专题学习内容。	40
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 历史抉择：马克思主义中国化时代化历史进程与理论成果 2. 旭日东升：毛泽东思想 3. 旗帜道路：新民主主义革命理论 4. 一化三改：社会主义制度的确立 5. 以苏为鉴：社会主义建设道路的初步探索 6. 新的飞跃：中国特色社会主义理论体系的形成发展 7. 开篇之作：邓小平理论 8. 世纪跨越：“三个代表”重要思想 9. 继往开来：科学发展观	32
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1. 进入新时代：马克思主义中国化时代化新的飞跃 2. 目标任务：坚持和发展中国特色社会主义的总任务 3. 领导力量：坚持党的全面领导 4. 依靠力量：坚持以人民为中心 5. 实现路径：全面深化改革 6. 具体策略：“五位一体”总体布局 7. 保障条件：国家安全、国防军队、祖国统一、外交、从严治党	48
走进“四史”	1. 中国共产党党史：中国共产党的不懈奋斗史、理论创新史和自身建设史。	16

课程名称	主要教学内容	学时
	<p>2. 中华人民共和国史：进行社会主义革命，探索社会主义道路。</p> <p>3. 改革开放史：改革开放是中国共产党的一次伟大觉醒；改革开放是中国人民和中华民族发展史上的一次伟大革命；改革开放是坚持和发展中国特色社会主义的必由之路。</p> <p>4. 社会主义发展史：学习历史上其他国家建设社会主义的经验教训，深化对历史三大规律的把握。</p>	
入学教育与军训	<p>1. 大学生守则、大学生奖惩条例、学籍管理办法、校史、校风</p> <p>2. 军事基本理论知识，</p> <p>3. 掌握军训的基本技术和技能</p> <p>4. 纪律观念和集体主义精神养成。</p>	112
军事理论	<p>1. 中国国防：国防概况和历史；国防政策、法规和国防动员；中国武装力量性质、宗旨、使命与力量构成。</p> <p>2. 国家安全：我国地缘环境基本概况与地缘安全；当前形势下的国家安全；总体国家安全观；国际战略形势现状与发展趋势。</p> <p>3. 军事思想：外国军事思想；中国古代军事思想的主要内容；当代中国军事思想的丰富内涵。</p> <p>4. 信息化武器装备：认识信息化装备以及发展趋势；信息化作战平台；综合电子信息系统；信息化杀伤武器。</p> <p>5. 现代战争：战争概述；新军事革命；信息化战争。</p>	36
国家安全教育	政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全、新型领域安全等	18
大学体育	<p>1. 基础身体素质部分：耐力、速度、反应、力量、爆发力等。</p> <p>2. 民族传统体育部分：太极拳、八段锦等。</p> <p>3. 专项运动部分：乒乓球、羽毛球、网球、跆拳道、武术、篮球、排球、足球、飞盘、气排球、舞蹈、健美操、排舞、体育游戏、健身气功等。</p> <p>4. 体育习惯养成，社会体育衔接部分：大课间自主锻炼。</p>	112
大学生心理健康教育	<p>1. 绪论与心理咨询：形成自助及求助的意识，树立正确的心理健康观念。</p> <p>2. 情绪管理：学会感知自己的情绪状态，学会调节情绪的有效方法，培养积极理性的认知方式。</p> <p>3. 自我意识：认识自我发展的重要性，了解并掌握自我意识发展的特点，学会自我肯定和自我悦纳。</p> <p>4. 人格发展：了解大学生的人格特征和自我人格发展状况，掌握人格途径和调试方法，培养健康人格。</p> <p>5. 学习心理：了解大学生学习心理特点，掌握培养学习动机与学习策略的技能，提高学习能力和效果。</p> <p>6. 人际交往：理解影响大学生人际交往的因素，掌握基本的交往原则和技巧，增强人际交往能力。</p> <p>7. 恋爱与性心理：认识恋爱和性心理特点，掌握调试方法，形成</p>	32

课程名称	主要教学内容	学时
	健康的恋爱观和性观念。 8. 挫折与生命教育：学会分析压力、探寻解决的方法，明白生命的重要意义、珍惜生命。	
人文基础 /大学美育	1. 科技与社会篇：科技与人文、科技与经济、科技与伦理的关系 2. 文学与艺术篇：文学与生活、诗歌、散文、小说、戏剧、艺术常识与赏析； 3. 历史与文化篇：历史的演变、文明的传承、文化的溯源、江苏区域文化赏析。 4. 美育基本理论：什么是美、美的历程、如何感知美； 5. 感受艺术美：音乐美、舞蹈美、文学美、绘画美、书法美、影视戏剧美； 6. 中华美育精神：中华美学、优秀传统文化、人生境界； 7. 江苏非遗之美：地方戏曲、地方工艺、地方民俗。	32/32
劳动专题教育	1. 劳动及新时代劳动教育：劳动的形态以及现代劳动的特点；劳动教育的历史以及高校劳动教育的内涵和意义。 2. 劳动价值：劳动创造“人”，创造创富，推动发展，实现个体价值。 3. 劳动保障：劳动安全常识、安全规程、防范劳动安全事故、劳动权益。 4. 劳动精神：具备劳动精神、践行工匠精神；发扬劳模精神。 5. 劳动教育实践总论：劳动教育实践目标、综合评价、实践内容及原则、劳动业绩的提交及评价。 6. 劳动教育实践分论：日常生活劳动实践、服务性劳动实践、生产性劳动实践。	16
劳动实践	1. 校园环境专项劳动：主要是保持学校的校园环境卫生，根据安排进行分组、分路段、分区域进行清扫和整理。 2. 其它校园服务性劳动实践：包括绿化养护劳动、信息化多媒体实践、最美家乡菜制作、校园设施维修操作、工程维修造价实操、节水节电实践、校园超市快递实践等。	24
应用数学	1. 函数、极限与连续 2. 一元函数微分学 3. 一元函数积分学	64
大学英语 /大学日语 (根据高考外语 语种选择)	1. 英语/日语词汇、句型、语法、语篇等； 2. 日常和职场情境下的英语/日语听、说、读、写、译训练； 3. 英语/日语等级考试训练； 4. 英语/日语跨文化交际知识与技能训练； 5. 用英语/日语讲述中国故事、传播中华优秀传统文化训练。	64
中华优秀传统文化	1. 中华优秀传统文化的内涵 2. 中华传统思想文化 3. 中华优秀传统文化的基本精神 4. 中国古代文学与中国传统史学	16

课程名称	主要教学内容	学时
	5. 中国传统教育与中国传统科技 6. 中国传统医药与中国传统艺术 7. 中国传统武术与中国传统礼俗 8. 中国传统文化生活与地域文化	
大学生职业发展规划	1. 自我探索与自我发展 2. 自我探索与大学生生涯发展 3. 性格探索、能力探索、职业兴趣探索、职业价值观探索 4. 职业生涯决策 5. 职业生涯规划 6. 实践活动	16
创新思维与训练	1. 感知创新及其概念 2. 创新思维的思维障碍 3. 创新潜能 4. 发散思维与联想思维训练 5. 想象思维与逆向思维训练 6. 思维导图法、TRIZ 理论 7. 专利撰写、创业项目分析和商机评估、创新策划书撰写要求	16
创业基础与实务	1. 创业基本认知 2. 创业机会与风险 3. 创业资源与管理 4. 创业模式与收益分析 5. 制定创业计划 6. 创业公司开办	16
大学生就业指导	1. 就业形势与就业观念 2. 就业心理 3. 就业准备 4. 就业政策与就业制度 5. 就业实践训练	16
信息技术基础	1. 文档处理 2. 电子表格处理 3. 演示文稿制作 4. 信息检索 5. 新一代信息技术 6. 信息素养与社会责任	64
新一代信息技术导论	1. 新一代信息技术简介 2. 智慧物联 3. 无线广域通信技术 4. 云计算 5. 大数据 6. 人工智能 7. 区块链 8. 信息安全	16

课程名称	主要教学内容	学时
公共选修课	学历提升、国家安全教育、马克思主义理论、党史国史、逻辑思维、语言表达、计算统计、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等各学科领域知识。	80

2.专业（群）基础课程

表 4 专业群基础课程主要教学内容及学时

课程名称	主要教学内容	学时
城市轨道交通概论	<ol style="list-style-type: none"> 1.轨道交通在城市交通中的地位和作用; 2.线网类型; 掌握城市轨道交通线路分类, 线路平、纵断面的定义; 3.车站结构组成; 熟悉轨道结构组成; 4.无缝线路的基本知识; 5.城市轨道交通车辆结构、电力传动与控制方法; 6.牵引供电系统结构组成, 牵引网及牵引供电方式种类及其各自特点。 7.地下铁道的给排水系统、轨道交通消防系统火灾特点、防火。 8.城市轨道交通行车组织。 	48
金工实习（上、下）	<ol style="list-style-type: none"> 1.金工实习操作规范要求与安全纪律; 2.车床的操作及应用; 铣床的操作及应用; 3.钳工的一般加工方法; 4.台式钻床、立式钻床的组成、运动和用途, 台式钻床的操作和调整方法; 5.常用工具、量具、夹具的基本原理及应用; 6.机械部件的装配。 	96
机械制图（上、下）	<ol style="list-style-type: none"> 1.依据机械制图国家标准, 会画平面图形; 2.正投影法的基本理论和点、线面的投影; 3.掌握基本体的投影、截交线性质及画法、相贯线的性质及画法; 4.绘制轴测图; 5.读组合体三视图; 6.运用表达方法; 7.会画会读零件图; 8.会画会读简单装配体装配图。 	96
计算机辅助设计（AutoCAD）	<ol style="list-style-type: none"> 1.本用户界面、绘图环境设置; 2.绘图编辑命令; 3.各种图形设计; 	32

	4.高级编辑及控制技巧； 5.尺寸标注； 6.绘制三维图形和打印出图。	
机械设计基础	1.静力分析基础； 2.常用机构（平面连杆机构、凸轮机构、间歇运动机构）； 3.螺纹联接；机械传动（带传动、齿轮传动、轮系）； 4.轴及其联接； 5.轴承。	64
液压与气压传动	1.液压与气压传动流体力学基础； 2.液压与气压传动动力元件； 3.液压与气压传动执行元件； 4.液压与气压传动控制调节元件； 5.液压与气压传动辅助元件。	48
电工电子技术	1. 电路的基本定律及原理； 2. 三相异步电动机的工作原理、特点及运行性能，并具有初步使用的能力（起动、制动、调速）； 3. 常用半导体器件（二极管、三极管）、集成电路的功能、外特性和基本使用方法； 4. 组合逻辑电路和时序逻辑电路的基本分析方法和典型应用； 5. 一般电子元器件的测试方法和电子线路的读图方法、故障判断与维修以及常用电工仪器、仪表的使用方法。	64
电气控制与PLC技术应用	1.常用低压电气元件的结构和应用，典型电气控制线路的工作过程； 2.握电气控制线路的设计方法； 3.PLC 的组成和工作过程； 4.PLC 程序块的类型； 5.可编程控制器控制系统。	64

3.专业核心课程

表 5 专业核心课程主要教学内容及学时

课程名称	主要教学内容	学时
城市轨道交通车辆构造	1.城市轨道交通车辆基础知识及发展概况； 2.轨道车辆车体的分类与发展；	48

	<p>3.转向架的构成，各部分的功能、动车转向架和拖车转向架的区别；</p> <p>4.车门的类型与结构；车辆连接装置的功能与结构；</p> <p>5.制动系统的类型、特点与应用、空气制动系统的组成和分类原理、基础制动装置的组成和工作原理、风源系统的种类和主要部件的工作原理；</p> <p>6.城市轨道交通车辆空调制冷装置的基本工作原理，活塞式、螺杆式制冷压缩机的结构特点和工作过程；</p> <p>7.空调系统六大组成部分的主要部件机械结构组成及工作原理以及城市轨道交通车辆电力系统的主要部件组成。</p>	
城市轨道交通车辆构造认知实训	<p>1.城市轨道交通车辆车体的构成、工作原理与拆装；</p> <p>2.城市轨道交通车辆车门的构成认知、工作原理与拆装；</p> <p>3.动（拖）车转向架的结构组成、工作原理和拆装；</p> <p>4.受电弓的结构组成、工作原理与拆装；制动系统（带停放制动）系统的结构区别、功能和拆装；</p> <p>6.贯通的结构组成与拆装；</p> <p>7.车钩缓冲装置的类型、结构组成与拆装等内容。</p>	24
城市轨道交通车辆检修	<p>1.城市轨道交通车辆检修基础、城市轨道交通车辆检修基地、城市轨道交通车辆检修制度；</p> <p>2.城市轨道交通车体的维护与检修；</p> <p>3.城市轨道交通车辆车门的维护与检修；</p> <p>4.城市轨道交通车辆连接装置的维护与检修；</p> <p>5.城市轨道交通车辆转向架的维护与检修；</p> <p>6.车辆空调通风系统的维护与检修；</p> <p>7.制动机系统的维护与检修；</p> <p>8.主电路系统设备的维护与检修；</p> <p>9.辅助电气系统的维护与检修。</p>	48
城市轨道交通车辆检修实训	<p>1.城市轨道交通车辆日检检修前准备、日检、月检测检修、检修后任务；</p> <p>2.城市轨道交通车体的拆装与检修；</p> <p>3.城市轨道交通车辆车门的拆装与检修；</p> <p>4.城市轨道交通车辆连接装置的维护与检修；</p> <p>5.城市轨道交通车辆转向架的拆装与检修；</p> <p>6.城市轨道交通车辆空调通风系统的维护与检修</p> <p>7.制动系统的维护与检修；</p> <p>8.主电路系统设备的维护与检修的能力。</p>	24
城市轨道交通车站机电设备检修	<p>1.风机等环控系统各种机电设备及其工作原理、使用维护保养；</p> <p>2.自动扶梯工作原理、结构、控制与安全装置以及自动扶梯的设置与使用；</p>	48

	3.地铁供电系统供电方式和低压配电及照明系统的组成与功能； 4.车站屏蔽门系统的分类、特点、结构以及屏蔽门系统的设置； 5.车站乘客资讯系统的作用； 6.乘客资讯系统组成和车站导向标识系统的元素； 7.车站火灾报警系统的组成、功能及运作模式； 8.车站气体灭火系统的组成及作用； 9.自动喷水灭火系统的组成及作用； 10.车站给水排水系统组成； 11.潜水泵等有关设备不得操作使用维护保养。	
城市轨道交通 车站机电设备 检修实训	1.环控系统巡检及设备维修操作实践； 2.自动扶梯巡检及操作实践； 3.车站照明配电系统巡检和操作实践； 4.站台屏蔽门系统巡检及操作实践； 5.车站给排水系统巡检及操作实践等内容。	24
城市轨道交通 车辆电气控制	1.轨道交通车辆牵引传动系统； 2.辅助供电系统； 3.车门控制系统； 4.主电路控制系统； 5.控制电路系统； 6.以杭州地铁、宁波地铁等为典型案例学习城市轨道交通车辆电气系统基本专业知识。	48
城市轨道交通 车辆电机	1.轨道车辆主要牵引电机的结构和工作原理； 2.常用车辆牵引电机的结构、原理、运动特性及其维护方法。	64
城市轨道交通 车辆制动系统	1.基础制动单元的结构原理分析； 2.基础制动单元的维护与检修； 3.制动系统阀类装置的维护； 4.供风模块的维护与检查； 5.制动控制系统气路识图、分析。	64

4.专业拓展课程

表 6 专业拓展课程主要教学内容及学时

课程名称	主要教学内容	学时
AutoCAD 实训	1.本用户界面、绘图环境设置； 2.绘图编辑命令； 3.各种图形设计； 4.高级编辑及控制技巧； 5.尺寸标注； 6.绘制三维图形和打印出图。	24

数控车考工强化训练	<ol style="list-style-type: none"> 1.数控车床安全操作和日常保养； 2.数控车床的工作原理； 3.零件装夹与数控车刀的选用安装； 4.常用量具的选择与使用； 5.G00、G01、G02/G03、G32 等辅助指令应用； 6.循环指令的应用； 7.数控车床的基本操作； 8.使用 CAXA 数控车软件进行综合编程与加工。 	24
特种加工技术	<ol style="list-style-type: none"> 1.电火花加工； 2.电化学加工； 3.激光加工； 4.高能束加工； 5.超声波加工； 6.快速成型。 	24
3D 打印技术	<ol style="list-style-type: none"> 1.3D 打印工艺设计； 2.3D 打印材料分析； 3.3D 打印在医学领域的应用； 4.3D 打印在组织工程领域的应用 。 	32
计算机辅助设计（UG）	<ol style="list-style-type: none"> 1.常用操作（包括对象的操作、坐标系操作、图层操作、视图布局、信息查询、参数设置等）； 2.草图绘制、尺寸约束、几何约束； 3.特征操作（体素特征、扫描特征、成型特征、参考特征）； 4.虚拟装配； 5.工程图（试图创建、标注）。 	64
机械制造技术基础	<ol style="list-style-type: none"> 1 机械加工方法； 2 金属切削原理与刀具； 3 金属切削机床； 4 机床夹具原理与设计； 5 工艺规程设计 ； 6 机械制造质量分析与控制。 	48
数控铣床编程与加工	<ol style="list-style-type: none"> 1.数控铣削加工认知； 2.数控加工工艺卡片识读 3.G00、G01、G02/G03 等辅助功能指令的应用； 4.固定循环指令的应用； 5.数控铣床的基本操作（面板操作、对刀操作、程序操作）； 	32

	6.使用UG软件进行综合编程加工。	
数控铣床编程与加工实训	1.数控编程及计算机辅助设计与制造； 2.数控车典型案例分析； 3.铣削加工技巧的典型案例分析； 4.数控车实操； 5.加工中心实操。	48
城市轨道交通车辆空调原理及检修	1.空调系统的基本概念； 2.车辆空调制冷循环； 3.车辆空调制冷系统设备结构与组成； 4.车辆空调通风系统作用、结构和组成； 5.车辆空调采暖装置的结构； 6.车辆空调控制系统作用与组成。	32
城轨专业英语	1.磁悬浮列车； 2.地铁； 3.轻轨； 4.高速铁路。	32
城轨客运组织	1.城轨客运设备设施； 2.城市轨道交通客流调查与预测； 3.城市轨道交通运输计划； 4.组织城轨车站客流； 5.组织城轨车站换乘； 6.组织城轨车站票务工作。	64
轨道交通车辆新技术	1.智能无人驾驶系统； 2.单轨交通技术； 3.磁浮交通技术； 4.直线电机车辆； 5.转向架新技术； 6.车体新技术。	32
城市轨道交通安全管理	1.城市轨道交通安全管理基础； 2.城市轨道交通行车安全管理； 3.城市轨道交通施工作业安全； 4.城市轨道交通设备安全管理； 5.城市轨道交通消防安全管理； 6.城市轨道交通应急管理； 7.城市轨道交通安全管理相关法规； 8.城市轨道交通安全评价标准。	32

七、课程教学计划安排

见附表：2024 级城市轨道交通机电技术专业教学计划安排表

八、开课学时、学分构成

表 7 学时、学分构成表

课程类型	学分	学时	学时百分比	其中理论学时	理论学时占比	其中实践学时	实践学时占比
公共基础课程 (必修)	40.5	742	28.0%	408	55.0%	334	45.0%
公共基础课程 (选修)	12	192	7.2%	192	100.0%	0	0.0%
专业群基础课程 (必修)	32	512	19.3%	208	40.6%	304	59.4%
专业核心课程 (必修)	24.5	392	14.8%	166	42.3%	226	57.7%
专业拓展课程 (选修)	15	240	9%	80	33.3%	160	66.7%
毕业设计(论文)、 岗位实习	36	576	21.7%	0	0.0%	576	100.0%
总学分、总学时	160	2654	100.0%	1054	39.7%	1600	60.3%

注：学时百分比是此类课程占总学时的比例（%），理论学时占比与实践学时占比分别是理论学时与实践学时占此类课程的比例（%）。

九、实施保障

（一）实践教学条件

序号	实验实训室名称	功能	面积、设备、台套基本配置要求
1	城市轨道交通车辆机电设备检修实训室	开展城轨车辆空调、塞拉门、制动系统、车钩、受电弓、牵引杆以及轮对轮轴基本知识和检	配备城轨列车空调实训系统一套，塞拉门实训平台一套，闸瓦制动实训平台一套，全自动车钩实训平台一套，受电弓实训平台一套，半永久牵引杆一套，轮

		修技能训练	对、轴箱一套。
2	城市轨道交通车辆机电仿真实训室	开展城轨车辆空调、塞拉门、制动系统、车钩、受电弓、牵引杆以及轮对轮轴基本知识和仿真检修技能训练	城市轨道交通车辆机电仿真软件一套
3	机械制造基础实训室	开展车工、铣工、钳工等工种的基本知识和技能训练	配备普通车床、普通铣床，机床数量保证上课学生每2人1台
4	数控加工实训中心	开展数控车床、数控铣床、加工中心基本知识和技能训练	尽可能配备理论与实践一体化实训室。配置数控车床、数控铣床，每台机床均配备计算机。机床数量保证上课学生每2-5人1台。
5	电工电子实训室	可开展电工电子技术基本知识和技能训练	配备电工电子综合实验台等，视需求配备其他相关电工电子仪器设备。
6	机械测量实训室	可开展机械零件尺寸检测的基本知识和技能训练	配备游标卡尺，保证上课学生每人1套；配备三坐标测量机，视需求配备其他常规量具以及工具显微镜、水平仪、圆度仪、表面粗糙度测量仪等
7	CAD/CAE/CAM实训室	开展二维、三维绘图和数控自动编程软件的基本知识和技能训练	配备计算机，保证上课学生每人1台；配备投影仪、多媒体等教学设备和主流CAD/CAM软件
8	机械基础实验室	开展机械基础相关知识和技能训练	配备齿轮范成仪、机械传动性能综合测试实验台、轴系结构设计与分析实验箱、三维机构创新设计及虚拟设计综合实验台、
9	钳工实训室	开展零件锉钻铰修配研磨抛光等钳工技能训练	配备投影设备、白板、台钻、砂轮机、普通测量工具、钳工工作台、虎钳和钳工工具，保证上课学生1人/台（套）。
10	金工实训室	开展车工、铣工、钳工等工种的基本知识和技能训练	配备普通车床、普通铣床，机床数量保证上课学生每2人1台。

（二）师资队伍

授课类型	专任教师		企业兼职教师	
	数量	要求	数量	要求
专业（群）基础课程	8	双师素质教师达 80% 以上，高级职称比例达 30%以上。	2	工程师以上或高级职业资格证书以上或行业企业技术骨干。
专业（方向）课程	7	双师素质教师达 90% 以上，高级职称比例达 50%以上。	2	高级工程师以上或高级职业资格证书以上或行业企业技术骨干。

（三）教学资源

1.课程大纲：所有课程均要围绕人才培养目标科学的制定课程大纲，特别理实一体化、项目化、校企开发等教学改革的课程要制定具有教改特点、工学结合的课程大纲。

2.教材及手册：每门课程针对教学内容、教学方法等教学需求，选用适用性、针对性强的教材或手册等，优先选用公开出版的国家规划教材、省重点教材、教指委推荐教材等成果性教材。自编教材应体现应有充足的真实性、实践性项目化案例或情境，以满足项目化、工学结合的教学使用，采用线上线下混合式教学的课程要开发或选用立体化教材。

3.教案及信息化教学资源：根据课程类型，开发和使用优质的教学课件；对于重点难点等知识点要有直观性的实物、图片、动画、视频等资源；对于线上或线上线下混合式教学课程要建有在线课程平台，在线课程平台要有充足的网上资源。

（四）教学方法

教学方法是课堂教学质量的关键因素，高素质技术技能型人才的培养需要突出以学生为主体的教学方法的实施，以显性、直观的场景予以教学展现，已达到“做中学、学中做”的教学效果。主要采用的教学方法有。

1.以语言传授为主的课程主要采用的方法

头脑风暴法、谈话法、讨论法、合作探究法等。

2.以直观感受为主的课程主要采用的教学方法

演示法、观察法、参观法、案例法、角色法等。

3.以实际训练为主的课程主要采用的教学方法

实验法、实训操作法、情境法、项目法等。

（五）学习评价

科学、有效的评价方式和方法是确保专业人才培养质量的重要环节，评价的结果是进行课程建设、课程改革以及人才培养方案修订的重要依据，尽量采用多元目标、多元主体、多元方法的多元化评价：

1.形成性评价与总结性评价相结合

总结性评价主要关注的是课程的最终结果，定位在目标取向，对于理论性强、推导性强、知识记忆类的课程一般偏重采用总结性评价。对于侧重于职业性、技能型养成的课程宜采用形成性评价，注重过程考核，也可以采用形成性与总结性评价相结合的方式。

2.定性评价与定量评价相结合

定性评价是对评价对象平时的表现、现实和状态或对成果资料的观察和分析，直接对评价对象做出定性结论的价值判断，如：评出等

级、写出评语等，主要适合于一些非考试、非考核类课程。对于能够客观测量、实验、实训设计或取得成果的可以量化的课程宜采用定量评价。也可以采用定性和定量评价相结合的方式。

3.校内评价与校外评价相结合

由于职业教育课程具有鲜明的职业性和广泛的企业关联性，特别对于工学结合课程、企业实践课程、校企合作开发课程、专业核心课程等技术技能培养课程，必须引入行业、企业的专家进行校外评价。实现课程内容与技术发展水平统一，课程模式与职业岗位的工作过程统一。

（六）质量管理

学校教学工作委员会、专业建设委员会、质控办、教务处等部门全面对方案的制定过程进行管理和监督，在专业调研状况、目标定位、人才规格、课程体系等方面进行审定。

建立质控办、教务处教务巡查、督导评价的“双轨”监督制度，对教学大纲、授课计划、课堂教学等各个环节进行全过程监控。

以智慧校园为载体，依托专业、课程诊改平台，通过对数据的分析，以问题为导向进行方案完善与管理改进。

十、毕业资格与要求

（一）取得本专业规定的结构性学分和总学分。取得不少于 160 学分，其中必修课学分必须取得，公共选修课不少于 12 学分，专业选修课不少于 8 学分。

（二）至少取得 1 项与本专业核心能力密切相关的技能证书。

（三）计算机水平达到全国计算机等级考试（一级）考核标准。

（四）体质健康标准符合《江苏电子信息职业学院关于贯彻落实<国家学生体质健康标准>工作实施方案》（苏电院政发〔2020〕28号）中要求。

附表：教学计划安排表

课程类别	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	课程性质	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期、周课时/排课周次						课程归口	备注	
								理论		实践			1	2	3	4	5	6			
								线下	线上	课内	课外										
公共基础课程	思想政治课程	思想道德与法治(上、下)	100201 Z3/Z4	B类	必修	3	48	42		6		过程评价	2/13	2/11					马院	校企合作	
		形势与政策I-V	100102 L1/L2/L3/L4/L5	A类	必修	1	40	32	8				过程评价	2/4	2/4	2/4	2/4	\		马院	第5学期线上
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	100101Z3	B类	必修	2	32	28		4			过程评价		2/16					马院	校企合作
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	100103Z0	B类	必修	3	48	42		6			过程评价			3/16				马院	校企合作
		走进“四史”	100102D1	A类	必修	1	16	16					过程评价	2/8						马院	校企合作
	国防教育课程	入学教育与军训	JW0101G0	C类	必修	3	112				112		过程评价	2W						学工	校军合作
		军事理论	000402L0	A类	必修	2	36	16	12		8		过程评价	2/8						素质	校军合作
		国家安全教育	000403L1/L2	A类	必修	1	18	8	8		2		过程评价	\	2/2					素质	校企合作
	文化基础课程	应用数学1	000205LI	A类	必修	4	64	64					过程评价 期末测评	4/16						素质	不分层, 工科专业
		大学语文A1	000105L A	A类	必修																不分层, 文科专业
	体育健康课程	大学生心理健康教(上、下)	000103 Z1/Z2	B类	必修	2	32	16	16				过程评价	2/4	2/4					素质	
		大学体育I-IV	000301 Z1/Z2/Z3/Z4	B类	必修	7	112	10		98	4		过程评价	2/16	2/16	2/16	2/6+4			体育	第4学期, 排课12+课外4

课程类别	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	课程性质	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期、周课时/排课周次						课程归口	备注	
								理论		实践			1	2	3	4	5	6			
								线下	线上	课内	课外										
劳动教育课程		劳动专题教育	000108 L1/L2	A类	必修	1	16		8	8		过程评价		\		2/2			素质		
		劳动实践	000106S0	B类	必修	1.5	24			24		过程评价		1W					素质	校企合作	
创就业课程		大学生职业发展规划	110102Z0	B类	必修	1	16	6			10	过程评价	2/3	\					双创	校企合作	
		创新思维与训练	110103Z0	B类	必修	1	16	12			4	过程评价		2/6					双创	校企合作	
		创业基础与实务	11S104Z0	B类	必修	1	16	10			6	过程评价			2/5	\			双创	校企合作	
		大学生就业指导	110105Z0	B类	必修	1	16	6			10	过程评价				2/3			双创	校企合作	
数字素养课程		信息技术基础	030100ZB	B类	必修	4	64	32			32	考试	2/16	\					计通	校企合作	
		新一代信息技术导论	010100L0	A类	必修	1	16		16			过程评价		\					电子	校企合作	
公共必修课小计						40.5	742	340	68	146	188		12	8	7	2					
限选课	大学外语	大学英语 A1/B1	060001 Z1/ZB	B类	限选	4	64	64	0			过程评价+期末测评	4/16						国教	分层	
		大学日语 A1	06002ZA1	B类	限选			32	32												
		大学美育	000107L0	A类	限选	2	32	24	8				过程评价		2/12					素质	
		中华优秀传统文化	100104Z1	A类	限选	1	16	8	8				过程评价	2/4						马院	校企合作
任选课	学业	大学英语 A2、A3/大学日语 A2		B类	任选	5	80					过程评价+期末测评								学业提升选修, 线下授课, 周课时未体现	
		应用数学 A2、A3/大学语文 A2		A类	任选						80					过程评价+期末测评					

课程类别	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	课程性质	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期、周课时/排课周次						课程归口	备注
								理论		实践			1	2	3	4	5	6		
								线下	线上	课内	课外									
	思政	马克思主义理论、党史国史等		A类	任选													校企合作		
	安全	国家安全、大学生安全教育等		A类	任选															
	科技	自然科学、科普介绍、信息技术等		A类	任选															
	人文	人文艺术、历史文化、社会责任等		A类	任选															
	职业	职业伦理、职业道德、职业素养等		A类	任选															
	公共选修课小计						12	192	96	96	0	0		6	2	0	0			
专业技能课程	专业群基础课程(6-8门)	城市轨道交通概论	020507L0	B类	必修	3	48	24	0	24	0	过程考核+期末测评	3/16							
		金工实习(上、下)	020003S(1-2)	C类	必修	6	96	0	0	96	0	过程考核+成果考核	2W		2W					
		机械制图(上、下)	020204Z(1-2)	B类	必修	6	96	48	0	48	0	过程考核+期末测评	3/16	3/16						
		计算机辅助设计(AutoCAD)	020214Z0	B类	必修	2	32	16	0	16	0	过程考核+期末测评		2/16						
		机械设计基础	020101Z0	B类	必修	4	64	32	0	32	0	过程考核+期末测评			4/16					
		液压与气压传动	020102Z0	B类	必修	3	48	24	0	24	0	过程考核+期末测评			3/16					
		电工电子技术	040403ZB	B类	必修	4	64	32	0	32	0	过程考核+期末测评		4/16						
		电气控制与PLC技术应用	020521Z0	B类	必修	4	64	32	0	32	0	过程考核+期末测评			4/16					
专业群基础课程 开课小计						32	512	208	0	304	0		6	9	11					

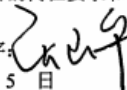
课程类别	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	课程性质	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期、周课时/排课周次						课程归口	备注
								理论		实践			1	2	3	4	5	6		
								线下	线上	课内	课外									
专业核心课程 (6-8门)		城市轨道交通车辆构造	020515Z0	B类	必修	3	48	24	0	24	0	过程考核+期末测评			3/16					
		城市轨道交通车辆构造认知实训	020503S0	C类	必修	1.5	24	0	0	24	0	过程评价+成果考核			1W					
		城市轨道交通车辆检修	020518Z0	B类	必修	3	48	24	0	24	0	过程考核+期末测评				3/16				
		城市轨道交通车辆检修实训	020504S0	C类	必修	1.5	24	0	0	24	0	过程评价+成果考核				1W				
		城轨车站机电设备检修	020519Z0	B类	必修	3	48	24	0	24	0	过程考核+期末测评				3/16				
		城轨车站机电设备检修实训	020506S0	C类	必修	1.5	24	0	0	24	0	过程评价+成果考核				1W				
		城市轨道交通车辆电气控制	020520Z0	B类	必修	3	48	30	0	18	0	过程考核+期末测评				3/16				
		城市轨道交通车辆电机	020508Z0	B类	必修	4	64	32	0	32	0	过程考核+期末测评				4/16				
		城市轨道交通车辆制动系统	020502Z0	B类	必修	4	64	32	0	32	0	过程考核+期末测评				4/16				
	专业核心课程 开课小计						24.5	392	166	0	226	0				3	17			
	专业拓展 (方向)	职业技能认定方向	AutoCAD 实训	020214X0	C类	选修	1.5	24	0	0	24	0	过程考核+成果考核		1W					专业选修不低于8学分。针对不同学生需要分学期开设相应的选修课程(特别关注支撑
			数控车实训	020316X0	C类	选修	1.5	24	0	0	24	0	过程考核+成果考核		1W					
特种加工技术			020424X0	C类	选修	1.5	24	0	0	24	0	过程考核+成果考核		1W						
3D 打印技术			021006X0	B类	选修	2	32	16	0	16	0	过程考核+期末测评				2/16				

课程类别	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	课程性质	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期、周课时/排课周次						课程归口	备注	
								理论		实践			1	2	3	4	5	6			
								线下	线上	课内	课外										
	课程	设计制造方向	计算机辅助设计(UG)	020209Z0	B类	选修	4	64	32	0	32	0	过程考核+期末测评				4/16			学业发展需要的课程)	
			机械制造技术基础	020130Z0	B类	选修	3	48	24	0	24	0	过程考核+期末测评		3/16						
			数控铣床编程与加工	020314L0	B类	选修	2	32	16	0	16	0	过程考核+期末测评					4/8			
			数控铣床编程与加工实训	020314S0	C类	选修	3	48	0	0	48	0	过程考核+成果考核					2W			
			城市轨道交通车辆空调原理及检修	020519X0	B类	选修	2	32	16	0	16	0	过程考核+期末测评					4/8			
	运营管理方向	城轨专业英语	020501X0	A类	选修	2	32	32	0	0	0	过程评价			2/16						
		城轨客运组织	020520X0	B类	选修	4	64	32	32	0	0	过程评价				4/16					
		轨道交通车辆新技术	020517X0	A类	选修	2	32	32	0	0	0	过程评价+期末测评					4/8				
		城市轨道交通安全管理	020518X0	A类	选修	2	32	32	0	0	0	过程评价+期末测评					4/8				
	专业拓展课小计						15	240	80	0	160	0		0	3	0	4	12	0		
	毕业设计岗位实习	必修模块	毕业设计(论文)	JW0301B0	C类	必修	12	192	0			192	答辩					12W			
			岗位实习	JW0401D0	C类	必修	24	384	0				384	过程评价					24W		
毕业设计 顶岗实习 开课小计						36	576	0	0	0	576		0	0	0	0	0	0			

课程类别	课程模块	课程名称	课程代码	课程类型	课程性质	学分	总学时	学时构成				考核方式	学期、周课时/排课周次						课程归口	备注
								理论		实践			1	2	3	4	5	6		
								线下	线上	课内	课外									
应修总计						160	2654	890	164	836	764		24	22	21	23	12	0		

江苏电子信息职业学院人才培养方案制定会审表

专业名称（方向）	城市轨道交通机电技术	隶属专业群	城市轨道交通专业群
专业开设时间	2021年09月	适用对象	2024级城市轨道交通机电技术专业普招班学生
主要合作企业	中车南京浦镇车辆有限公司、南京益发电气自动化有限公司、今创集团股份有限公司		
专业调研时间	2024年5月-2024年7月		
就业面向	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（37）；道路运输业（54）		
学时学分	应修总学分	160	
	总学时	2652	
	公共基础课学时及占比	学时 916, 占比 34.54%	
	专业（技能）课程学时及占比	学时 1736, 占比 65.46%	
	选修（拓展）课程学时及占比	学时 448, 占比 16.89%	
	实践学时数及占比	学时 1624, 占比 61.23%	
	专业群基础课程数	8	
	底层共享的专业群基础课程数	11	
	专业核心课程数	6	
	顶岗实习周数	24	
公共基础课程设置说明	能够落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）等文件要求，将思想道德与法治、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、形式与政策、体育、军事理论、心理健康教育、美育、大学生职业生涯规划、就业指导、创新思维、创业基础与实务、语文、数学、信息技术、新一代信息技术导论等课程列为公共基础必修课程，开设专题劳动教育必修课16课时。将外语、中华优秀传统文化、马克思主义理论类课程、党史国史、职业素养等列为选修课。		
专业（技能）课程设置说明	<p>能够落实《意见》等文件要求，根据《江苏省高职业专业认证通用规范（试行版）》和专业群实际建设情况，按专业核心能力需求并结合新技术、新工艺、新规范，优化整合专业群基础课、专业方向课程和专业拓展课程，课程设置与培养目标相适应、矩阵对应。</p> <p>按照职业岗位群的能力要求，设置城轨车站机电设备检修、城轨车站机电设备检修实训、城市轨道交通车辆电气控制、城市轨道交通车辆电机等6门专业核心课程和若干专业课程。</p> <p>为响应《意见》中的强化实践环节，专业课程中有计划分阶段进行实践性教学，课程内容也紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出了应用性和实践性，同时注重学生职业能力和职业精神的培养。</p> <p>为响应《意见》中的书证融通，将“钳工职业技能等级证书考核标准”有关内容及要求有机融入了专业必修课《金工实习》课程教学。同时职业技能认定方向开设了AutoCAD实训、数控车考工强化训练、特种加工技术与3D打印技术4门选修课。</p>		

	为拓宽学生岗位技能，根据专业的未来发展趋势，将计算机辅助设计（UG）、机械制造技术基础、轨道交通车辆新技术等也设置为专业拓展课。		
毕业资格	1.取得本专业规定的结构性学分和总学分。取得不少于 160 学分，其中必修课学分必须取得，公共选修课不少于 12 学分，专业选修课不少于 8 学分。 2.至少取得 1 项与本专业核心能力密切相关的技能证书。 3.计算机水平达到全国计算机等级考试（一级）考核标准。 4.体质健康标准符合《江苏电子信息职业学院关于贯彻落实<国家学生体质健康标准>工作实施方案》（苏电院政发（2020）28 号）中要求。		
课程思政融入说明	在公共基础必修课程、公共基础选修课程、专业群基础课程、专业核心课程与专业拓展课程的教学环境中都融入课程思政元素，课程思政的融入点主要是单个课程的部分知识点来引出思政内容，让学生热爱祖国，拥护共产党的领导，并树立正确的世界观、价值观与人生观。		
方案能体现(请在相应口里打勾)	<input checked="" type="checkbox"/> 参考教育部专业教学标准 <input checked="" type="checkbox"/> 岗课赛证融通 <input checked="" type="checkbox"/> 工学结合 <input type="checkbox"/> 学徒制培养 <input type="checkbox"/> 专业认证	<input checked="" type="checkbox"/> 订单/定向培养 <input type="checkbox"/> 专业集群 <input checked="" type="checkbox"/> 分层分类 <input type="checkbox"/> 数字化升级 <input type="checkbox"/> 专创融合	<input checked="" type="checkbox"/> 课程思政 <input type="checkbox"/> 现代职教体系贯通 <input type="checkbox"/> 模块化课程构建 <input checked="" type="checkbox"/> 新技术、新工艺等融入
	其它方面:		
方案自评	<p>本人才方案体现出了“以服务为宗旨，以就业为导向”的高职办学理念，依据“能力递进，课程思政融入”的人才培养模式，使学生在 3 年的学习过程中能够分为在学校学习和企业学习相互交替的几个阶段，可以实现学做一体，学用结合。</p> <p>人才培养方案思路清晰，根据“项目导向、任务驱动”的职业教育思想，人才培养模式特色鲜明，体现了专业与企业需求相适应，学生的职业能力与企业岗位相适应。改革了传统的教学模式和教学方法，学生在“做中学、学中做”，从而获得了工作岗位知识、技能，养成了职业习惯，实现了理论和实践一体化教学。其课程体系以数控技术专业相关岗位工作要求为基础，以职业素质养成与技能培养为核心，以工作过程为导向，并融入了职业资格证书的考核标准，充分体现了高职教育的内在要求和城市轨道交通机电技术发展对高技能应用型人才的需求。</p> <p style="text-align: right;">专业负责人签字:  2024 年 8 月 5 日</p>		

二级学院 专业建设委员会 论证意见	该方案目标明确，内容完整，教学安排合理，符合学校人才培养方案制订相关文件精神。		
	姓名	工作单位	职称/职务
	盛定高	江苏电子信息职业学院	教授/校副书记
	杨权权	淮阴工学院	教授/院长
	史新民	常州信息职业技术学院	教授/院长
	潘洋宇	江苏电子信息职业学院	教授/院长
	史宜巧	江苏电子信息职业学院	教授/处长
	尹昭辉	江苏电子信息职业学院	副教授/院长
二级学院 党总支会议意见	<p>该培养方案遵循立德树人原则，在课程体系中除了国家规定的思政类课程之外，还在专业课程中全面、有机融入思政元素，方案能够落实教育部和省级相关文件精神，符合当前中国特色社会主义政治方向。</p> <p>签字（盖章）：  2024年8月7日</p>		
二级学院 党政联席会议意见	<p>该培养方案按专业认证规范，对接行业新技术发展趋势和企业需求，优化调整了课程体系。培养目标明确，课程定位准确，教学安排合理，符合学校相关文件要求。</p> <p>签字（盖章）：  2024年8月7日</p>		

备注：

1. 一个方案对应填写一份会审表。
2. 该表使用 A4 纸双面打印，表格空间不够可自行扩充。
3. 会审完成后将该表扫描，附在人才培养方案后面，一并上交教务处，原件各二级学院留存。

学校 论证意见	<p>专家组受学校委托，8月17日对该人才培养方案进行论证。专家组从指导思想贯彻、上级文件精神、学生能力培养、文件格式规范等方面进行审阅，一致认为方案合理可行，具体意见如下：</p> <p>1. 该方案在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，符合教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见(教职成[2019]13号)要求；</p> <p>2. 该方案能将新技术、新工艺、新标准纳入课程标准与教学内容，充分体现产教融合高质量，符合行业企业需求；</p> <p>3. 该方案培养目标明确，课程设置全面，教学计划安排合理，符合人才培养规律，能够保障学生高质量培养。</p> <p>同时专家们也提出，专业建设要进一步加强产教融合，促进校企合作，推动教育教学改革，不断提升专业的教学水平和竞争力。</p>			
	姓名	工作单位	职称/职务	签字
	杨新春	富准精密模具(淮安)有限公司	专理	
	张红光	江苏苏盐井神公司第二分公司	特级技师	
	楚万宗	淮安中升之星汽车销售服务有限公司	副总经理	
	史宜巧	江苏电子信息职业学院	规划办/质控办主任	
	尹昭辉	江苏电子信息职业学院	创新创业学院院长	
教学工作委员会 意见	<p>学校教学工作委员会8月27日召开会议，审核2024级人才培养方案，到会16人，同意16人</p> <p>通过</p> <p></p>			
党委会意见	<p>同意</p> <p></p>			