重庆工信职业学院

2026级专业人才培养方案

专业名称：铁道通信与信息技术

专业代码：500111

培养性质：三年制

制 订 人：陈艳玲

审 核 人：黄三华

制订日期：2026.7

轨道交通学院

铁道通信教研室制定

二〇二六年七月

目录

一、专业名称与代码 - 3 -
二、入学要求 - 3 -
三、修业年限 - 3 -
四、 职业面向 - 3 -
（一）就业面向岗位 - 3 -
（二）职业能力分析 - 3 -
五、培养目标与培养规格 - 4 -
（一）培养目标 - 4 -
（二）培养规格 - 5 -
1、素质要求 - 5 -
2、知识要求 - 6 -
3、能力要求 - 6 -
六、课程设置及要求 - 7 -
（一）课程设置总体情况 - 7 -
（二）课程设置要求 - 9 -
1、公共基础课 - 9 -
2、专业（技能）课程 - 19 -
3、其他课程 - 27 -
七、 教学进程总体安排 - 28 -
八、 实施保障 - 32 -
（一） 师资队伍 - 32 -
1、 教师数量及结构 - 32 -
2、 专业带头人 - 33 -
3、 专任教师 - 33 -
4、 兼职教师 - 34 -
（二） 教学设施设备 - 34 -
1、校内实践教学条件 - 34 -
2、校外实践基地 - 37 -
3、 信息化保障条件 - 38 -
（三） 教学资源 - 39 -
1、教材选用基本要求 - 39 -
2、图书文献配备基本要求 - 39 -
3、数字教学资源配置基本要求 - 39 -
（四） 教学方法 - 40 -
（五） 学习评价 - 40 -
（六） 质量管理 - 41 -
九、 毕业要求 - 41 -
十、 持续发展建议 - 42 -
附件 1：人才培养方案修订说明 - 43 -
附件 2：铁道通信与信息化技术专业人才培养方案编委会成员 - 44 -

2025级铁道通信与信息技术专业人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：铁道通信与信息化技术

专业代码：500111

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者。

三、修业年限

基本修业年限为3年，实行弹性学制，学生在校学习可延长至5年。

四、职业面向

（一）就业面向岗位

表1 铁道通信与信息化技术专业主要职业面向

专业大类（代码）	专业类（代码）	对应行业	主要职业类别	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书举例
交通运输大类（50）	铁道运输类（5001）	铁路运输业（53）	1、轨道交通通信工（6-29-03-09） 2、铁道电务工程技术人员（2-02-17-04）	1、轨道交通通信工 2、通信设备调试工	1、轨道交通通信工（中级） 2、低压电工（中级） 3、华为CT证书 4、大学英语四、六级证书 5、普通话等级证书

（二）职业能力分析

表2 职业岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别		岗位典型工作任务	岗位能力要求
		初始岗位	发展岗位		

1	轨道交通通信工	☑	□	1、系统安装与调试：负责通信设备的布线、安装及电气连接 2、日常维护与故障抢修：定期巡检机房、车载设备、信号楼等场所，检查设备运行状态，并记录数据。对紧急故障快速定位检修。 3、系统优化与安全保障：监测通信系统性能，制定安全规范，管理高压电、化学品等危险源 4、技术协作与文档管理	1、系统知识：熟悉轨道交通九大通信子系统（传输、无线、电话、视频监控等）的原理及交互逻辑。 2、实操技能：熟练使用万用表、示波器等测试仪器排查故障；掌握网线/光纤制作、设备配置及板卡更换技术。具备基础网络调试能力（如交换机配置、IP 协议）。 3、职业素养与软技能：责任心与细致度、应急能力 、团队协作。
2	通信设备调试工	□	☑	1、负责通信设备的安装、参数配置及功能验证。 2、系统联调测试：执行多系统协同调试，- 3、协议对接：完成设备与云平台的数据对接， 4、故障排查与应急抢 5、系统优化与维护保障	1、系统知识：精通通信原理、网络协议及工业协议。熟悉光通信技术（如光纤熔接损耗控制）、射频系统及卫星通信架构。 实操技能熟练使用 OTDR、熔接机、频谱分析仪等工具,掌握 Linux 环境操作。具备远程控制系统调试能力； 职业素养与软技能 ：应急能力 、细致度与责任心、和团队协作

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

1、总体目标

本专业坚持“厚基础、重复合、强素养”人才培养目标导向，依据《国家职业教育改革实施方案》有关高职教育的目标要求，及国家《高等职业学校铁道通信与信息化技术专业教学标准》的培养要求，培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，有良好的人文素养、职业道德和创新意识；掌握扎实的科学文化基础和铁路通信与信息化系统的基本结构、工作原理、技术规范、维护标准等知识，具备铁路通信设备

和计算机网络设备的安装、调试、日常维护检修、故障处理等能力；成为“懂制造、会装调、精维护、守规章、重安全、能应变、强协作”的轨道交通复合型、创新型、发展型高素质技术技能人才。

2、培养目标分解

表 3 专业培养目标内容

序号	具体内容
培养目标 1	知道轨道交通九大通信子系统的原理及交互逻辑。能负责通信设备（如传输系统、无线对讲、CCTV 监控、广播系统、时钟系统、乘客信息系统 PIS 等）的布线、安装及电气连接。 能进行设备通电测试、参数配置和功能调试，确保各子系统正常运行。
培养目标 2	能熟练使用万用表、示波器等测试仪器排查故障；掌握网线/光纤制作、设备配置及板卡更换技术。能定期巡检机房、车载设备、信号楼等场所，检查设备运行状态并记录数据。 对突发故障（如视频监控掉线、广播系统异常）快速定位并维修，必要时更换故障模块或板卡，确保系统冗余机制有效。
培养目标 3	精通通信原理、网络协议及工业协议。 熟悉光通信技术（如光纤熔接损耗控制）、射频系统及卫星通信架构。负责通信设备的安装、参数配置及功能验证，确保毫米级精度。 执行多系统协同调试，如车站广播、PIS 信息屏、监控系统的联动测试，确保火灾等突发事件中信息同步发布。
培养目标 4	具备基础网络调试能力（如交换机配置、IP 协议）。 能熟练使用 OTDR、熔接机、频谱分析仪等工具;具备远程控制系统调试能力。能监测网络带宽、信号稳定性等指标，提出优化方案。
培养目标 5	应急能力：故障响应“分秒必争” 细致度与责任心：对设备状态“零容忍” 团队协作：高效沟通设计、工程、运维部门，协同解决复杂问题。

（二）培养规格

1、素质要求

（1）养成坚决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。

（2）树立崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪、崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，履行道德准则和行为规范。

（3）形成具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

（4）具有创新创业思维与职业生涯规划意识、质量意识、环保意识、安全意识、团结协作意识和细致认真意识。

2、知识要求

（1）掌握电路分析、电子技术、计算机网络、通信基础、数据库应用理论和基本知识。

（2）掌握通信系统、通信线路、光传输系统、数据通信系统、铁路移动通信系统、铁路专用通信、车载无线通信设备、通信电源等理论知识和基本原理。

（3）掌握《铁路技术管理规程》《铁路通信维护规则》《铁路安全管理条例》和铁路通信设备检修标准化作业流程。

（4）熟悉铁路通信设备设施安装、调试、维护、故障处理的流程。

3、能力要求

（1）具有电子产品的组装、调试、维修的基本技能，具有常见电子电路故障处理能力。

（2）能够判断传输、数据通信、调度通信、视频会议、综合视频监控等设备运行状态和故障现象，进行故障处理，具有非正常情况应急处理能力。

（3）能够对铁路移动通信系统无线侧设备、列车无线调度通信地面设备、车载无线通信设备、铁路通信电源及 GSM－R 系统进行日常检修、测试和故障处理。

（4）能够正确识读铁路通信设备技术图表，具有通信工程施工、设备的安装、调试能力，具有基本的生产管理和技术管理能力。

（5）具有通信光电缆敷设、接续、测试及故障处理能力。

表 4 培养目标与培养规格矩阵关系图

培养目标		培养目标-1	培养目标-2	培养目标-3	培养目标-4	培养目标-5
培养规格-1 素质要求	1、1					√
	1、2			√		√
	1、3				√	√
	1、4				√	√
培养规格-2 知识要求	2、1		√	√		
	2、2	√	√			
	2、3	√	√	√		
	2、4	√		√		
培养规格-3 能力要求	3、1					
	3、2		√			
	3、3		√	√	√	
	3、4		√	√	√	
	3、5	√	√	√	√	

六、课程设置及要求

（一）课程设置总体情况

本专业的课程由公共基础课程、专业（技能）课程和其他课程组成，其课程与培养规格的对应关系矩阵图见表 5 所示，各模块课程设置具体情况见表 6。

表 5 课程与培养规格对应关系支撑矩阵图

培养	素质要求				知识要求				能力要求				
	1、1	1、2	1、3	1、4	2、1	2、2	2、3	2、4	3、1	3、2	3、3	3、4	3、5
思想道德与法治	H	H											
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H												
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H												
形势与政策	H												
大学英语				H									

高等数学					H								
大学体育								M	H				M
心理健康教育				H									
职业发展与就业指导				H									
大学语文与应用写作				H									
中国共产党党史	H												
艺术鉴赏			H										
信息技术			H						H				
劳动教育				H				H					
创新创业教育	H												
军事理论		H											
军事技能（军训）				H									
思想政治理论课实践活动	H												
安全教育				H			H						
中国优秀传统文化		H											
文学艺术与美育类			H										
历史文化类		H											
人工智能与科学技术类			H										
电工基础					H				M				
电子技术基础													
电气制图与 CAD						H							
电气控制及 PLC					H								
智能运维与检测技术					H								
轨道交通职业与设备初识					H				H				
轨道交通安全					H								
数据通信系统维护											H		
通信线路应用与维护						H			H				H
光传输系统应用与维护						H					H		
铁道移动通信系统维护						H					H		
通信电源维护						H					H		
铁路专用通信系统应用与维护						H		H				H	
5G 通信技术应用													
城轨专用通信系统维护											H		
轨道交通通信与信号设备应用							M				H		
车载无线通信设备维护							M				H		

注解：1、根据课程对培养规格的支撑度，可划分为高支撑（H）、中支撑（M）和低支撑（L）。

2、每门课程至少对 1 项培养规格形成高支撑，或对多项培养规格形成中支撑。

3、每项培养规格至少有一门课程对其形成高支撑。

表 6 铁路通信与信息技术专业课程结构及学时安排

分配情况 / 课程类别		性质	课程门数	学时分配				学分分配	占总学分比例
				理论课时	实践课时	小计	占总学时比例		
公共基础课程	公共基础课	必修	18	484	316	800	28.90%	41	28.08%
	公共选修课	选修	6	164	12	176	6.36%	19	13.01%
专业（技能）课	专业基础课	必修	7	208	208	416	15.03%	26	17.81%
		选修	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
	专业核心课	必修	6	256	256	512	18.50%	32	21.92%
	专业拓展课	必修	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
		选修	4	96	96	192	6.94%	12	8.22%
实习			3	0	504	504	18.21%	10	6.85%
毕业设计（论文）			1	0	168	168	6.07%	6	4.11%
总学时		必修	35	948	1452	2400	86.71%	115	78.77%
		选修	10	260	108	368	13.29%	31	21.23%
		理论	1208						
		实践	1560						

（二）课程设置要求

1、公共基础课

表 7 公共基础必修课

序号	课程名称	课程教学目标、教学内容和要求	性质	学时
1	思想道德与法治	**教学目标：**本课程旨在引导学生坚定理想信念，树立正确的世界观、人生观、价值观，增强社会责任感与法治意识。帮助学生掌握思想道德和法律基础理论知识，提升道德判断与行为选择能力，培养良好的道德品质与法治素养，使其成长为德法兼修、全面发展，能够适应社会需求的高素质技术技能人才。 **教学内容：**课程围绕理想信念、爱国主义、人生价值、道德修养、社会主义法律等核心内容展开。涵盖马克思主义世界观、人生观、价值观	必修	48

		教育，中华民族传统美德与社会主义道德规范，以及中国特色社会主义法律体系、法治思维与法律实践等内容，理论结合实际案例，帮助学生深化理解。 **教学要求：**教学需遵循理论联系实际原则，注重启发式、互动式教学。教师要创新教学方法，运用案例分析、情景模拟、小组讨论等形式提升课堂参与度。结合学生专业特点与生活实际设计教学活动，强化实践教学环节，引导学生将理论知识转化为行为自觉，切实提高思想道德与法治教育的实效性。		
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	**教学目标：**引导学生系统掌握马克思主义中国化的进程，深刻理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的精髓。培养学生运用理论分析、解决实际问题的能力，坚定走中国特色社会主义道路的理想信念，增强投身社会主义现代化建设的自觉性与创造性，树立正确的世界观、人生观、价值观。 **教学内容：**以马克思主义中国化为主线，涵盖毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想。内容涉及新民主主义革命、社会主义改造、社会主义本质与任务、改革开放、中国特色社会主义经济政治文化等方面，紧密结合中国发展历程与现实。 **教学要求：**教师要准确把握理论精髓，运用案例分析、小组讨论、实践调研等多样化教学方法，激发学生兴趣，增强互动性。及时将党的最新理论成果和社会热点融入教学，引导学生关注现实。注重过程考核，考查学生理论运用和思维能力，提升学生的马克思主义理论素养。	必修	32
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	**教学目标：**帮助学生全面系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵和实践要求，引导学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，树立正确三观，提升运用理论分析和解决实际问题的能力，成长为担当民族复兴大任的时代新人。 **教学内容：**围绕“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”“六个必须坚持”展开，系统阐述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、核心要义、实践要求。涵盖经济、政治、法治、文化、教育等多领域内容，展示思想在各方面的理论创新与实践指导。	必修	48

		教学要求：教师要深入研读原著、学深悟透理论，精准把握教材内容。创新教学方法，运用案例分析、小组讨论、实践教学等形式激发学生兴趣。紧密联系新时代伟大实践，回应学生关切，引导学生将理论内化为信仰，外化为行动，提升思政课教学的实效性。		
4	思想政治理论课实践活动	**教学目标：**本课程以深化学生对思政理论的理解为核心，引导学生在实践中感悟理论内涵，培养学生运用马克思主义立场、观点和方法分析解决实际问题的能力。增强学生社会责任感与使命感，提升政治素养，促进知行合一，助力学生将思政理论转化为服务社会、锤炼自我的实际行动。 **教学内容：**围绕社会调研、志愿服务、红色教育基地参观、主题宣讲等实践形式开展教学。组织学生调研社会热点问题，参与社区服务、公益活动，走访革命遗址感悟红色精神，开展理论宣讲传递主流价值，在多样化实践中深化思政认知，强化责任担当。 **教学要求：**坚持“实践育人”理念，注重过程指导与成果反馈。教师需提前规划实践方案，明确任务要求，加强安全管理与过程监督。鼓励学生自主策划实践项目，通过撰写报告、展示成果、分享感悟等方式深化学习效果，确保实践活动有组织、有深度、有实效。	必修	16
5	形势与政策教育 A	**教学目标：**本课程旨在帮助学生及时了解国内外政治、经济、文化等领域的发展形势与政策动态，引导学生正确认识时代发展趋势。培养学生运用马克思主义立场、观点和方法分析社会热点问题的能力，增强政治敏锐性与鉴别力，坚定“四个自信”、提升社会责任感，使学生成为关注时政、紧跟时代的高素质人才。 **教学内容：**聚焦党和国家 重大 方针政策、国内外热点事件、经济社会发展新趋势等内容。涵盖党的创新理论、国家发展战略、国际关系变化、社会民生政策等专题，通过案例剖析、政策解读、视频展示等形式，帮助学生全面、准确把握形势政策核心要点与精神实质。 **教学要求：**教学要突出时效性与针对性，结合学生专业特点与认知规律设计课程。教师需持续关注时政动态，更新教学内容，灵活运用课堂讲授、专题研讨、线上线下混合教学等方式，引导学生主动思考、积极讨论，培养学生独立分析	必修	40

		和理性表达能力，确保教学紧跟时代步伐。		
6	大学英语 B	**教学目标：**高等职业教育专科英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，培育和践行 社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、 国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标。 **教学内容：**大学英语课程内容是发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。其内容由两个模块组成：基础模块和拓展模块。基础模块的课程内容为职场通用英语，是各专业学生必修或限定选修的基础性内容；拓展模块为职业提升模块，为选修内容。基础模块的内容由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略六要素组成。要求学生通过不同类型体裁的、多模态语篇学习，了解多元文化、职场文化和企业文化，培养学生在职场中的口头和书面沟通力，包括听、说、读、看、写以及中英两种语言的初步互译技能。 **教学要求：**建议教师在教学中以学生为中心，围绕职业与个人、职业与社会和职业与环境三大主题类别，适时创设语境和职场情境任务，使学生全面学习并掌握与主题和情境相关的语言文化知识。根据不同的专业设计教学活动，运用多媒体教学手段，灵活采用线上与线下相结合的方式进行教学，通过过程性与终结性评价方式进行考核，考察学生语言沟通能力与语用能力。	必修	128
7	创新创业教育	**教学目标：**掌握开展创业活动所需的基础知识与基本理论，熟悉创业的基本流程与基本方法；了解创业的基本要素、大学生创业的相关政策法规、创业过程中应注意的问题及对策等，学会制作商业计划书并创造付诸实践的条件。此外，还应该通过课程和社会实践提高大学生的各种通用技能，如沟通技能、自我管理技能和人际交往技能等。 **教学内容：**创业与创业精神，创业者与创业团队、创业资源、创业机会的识别与评价，商业模式设计与创新，创业风险的识别与防范，创业计划，新企业的创办与管理。	限选	32

		教学要求：通过运用模拟软件等方式，努力将相关教学过程情境化，使学生更真实地学习知识、了解原理、掌握规律。通过在校内组织开展创新创业项目设计、创新创业计划大赛以及创业社团活动，通过在校外组织开展创业者访谈、创业项目考察、企业创办等活动，将课堂知识与创业实践紧密结合起来，培养学生在实践中运用所学知识发现问题和解决实际问题的创业能力。		
8	大学体育 B	**教学目标：**高职专科大学体育课程旨在增强学生体质，培养终身体育意识，提升职业所需的体能素质和团队协作能力。通过系统训练，帮助学生掌握基本运动技能，提高身体协调性、耐力和力量，以适应未来职业岗位的体能需求。同时，注重心理健康教育，通过体育活动缓解压力、增强意志力，促进学生全面发展，形成积极健康的生活方式。 **教学内容：**课程内容涵盖田径、球类（篮球、足球、排球等）、体操、武术、游泳等基础项目，并结合职业特点融入体能训练、运动保健、康复体育等实用知识。采用理论与实践相结合的方式，教授运动技巧、比赛规则及科学锻炼方法。此外，结合职业需求，增设如户外拓展、体能强化等特色项目，提升学生的职业适应能力和团队协作精神。 **教学要求：**要求学生积极参与课堂训练，掌握 1-2 项运动技能，并具备基本的体育竞赛组织与裁判能力。考核方式包括体能测试、技能评定、课堂表现及理论考试，强调过程性评价。教师需结合学生专业特点，因材施教，确保课程实用性和趣味性。学校应提供充足的体育设施，保障教学安全，营造良好的运动氛围，促进学生养成长期锻炼的习惯。	必修	112
9	心理健康教育	**教学目标：**培养学生了解心理健康的标准及意义，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，切实提高心理素质。 **教学内容：**大学生心理健康概述，大学生自我意识、人格、生涯规划及能力发展，学习心理、情绪管理、人际交往、性及恋爱心理、学生压力管理及挫折应对，生命教育及心理危机应对等。 **教学要求：**通过课程教学，使大学生树立心理健康意识，优化心理品质，增强心理调适能力	必修	32

		和社会生活的适应能力，预防和缓解心理问题；帮助大学生自我管理、学习成才、人际交往、交友恋爱、求职择业、人格发展和情绪调适等。		
10	职业发展与就业指导	**教学目标：**了解生涯规划意义和方法，引导学生认识自我和职业世界，了解职业素养和职业能力要求，了解就业形势和就业创业政策，掌握求职材料和面试技巧，提高依法维权意识，培养学生具备解决职场适应和职业发展实际问题能力。 **教学内容：**建立生涯与职业意识；职业发展规划，包括认识自我，了解职业，了解环境，职业发展决策，提高就业能力。 **教学要求：**通过课程教学激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性规划自身未来发展，并努力在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力。	必修	32
11	安全教育	**教学目标：**培养学生树立“生命至上、安全第一”的价值观，掌握防火防盗、应急避险（地震/火灾）、交通出行、防诈骗（网络/电信）等生存技能；强化心理健康危机识别、实验室操作规范、信息隐私保护意识；通过模拟演练与案例教学，提升突发事件自救互救能力，养成遵守国家法律法规（《国家安全法》《网络安全法》）及校纪校规的行为自觉，构建覆盖学习、生活、社交的全维度安全防护网。 **教学内容：**本课程内容涵盖安全意识教育，包括安全思想 意识、安全文化等方面；交通安全教育，包括交通 安全知识、交通法规以及安全出行等方面；防火防 灾安全教育，包括火灾预防知识、火灾自救与互救 技能、地震防灾等方面的教育；校园安全教育，如 运动安全、实验室安全、食品卫生安全等。 **教学要求：**教师需采用互动式教学，强化过程指导与反馈；学生应积极参与课堂活动，增强安全意识和自我保护意识。	必修	16
12	信息技术	**教学目标：**高职专科信息技术课程旨在培养学生掌握计算机基础知识和现代信息技术应用能力，使其具备办公自动化、网络应用、数据处理等职业核心技能。课程注重实践操作，帮助学生熟练使用常用软件（如 Office、WPS）、掌握信息检索与网络安全知识，并初步了解编程和数据库管理，以适应信息化社会的职业需求。同时，课程强调信息素养和计算思维的培养，提升学生的数字化办公能力和问题解决能力。	必修	48/64

		教学内容：课程内容主要包括计算机基础（硬件、操作系统）、办公软件高级应用（Word、Excel、PPT）、网络技术（Internet 应用、网络安全）、数据库基础（Access 或 MySQL）、编程入门（Python 或 C 语言）以及信息检索与数据处理。结合行业需求，融入企业信息化管理、电子商务、云计算等前沿知识，采用案例教学和项目实训，增强学生的实践能力和职业适应性。 **教学要求：**要求学生掌握计算机基本操作，熟练运用办公软件完成文档处理、数据分析和演示汇报，具备一定的编程和数据库管理能力。考核方式包括实操考试、项目作业和理论测试，注重技能应用能力评估。教师需采用任务驱动和案例教学法，结合行业实际需求进行教学。学校应配备完善的计算机实验室和网络环境，确保学生充分实践，并鼓励考取计算机等级证书（如 NCRE）或行业认证，提升就业竞争力。		
13	军事理论课	**教学目标：**了解军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。 **教学内容：**中国国防，国家安全，军事思想，现代战争，信息化装备等五部分。 **教学要求：**帮助学生了解当前国际军事斗争形式，掌握军事基础知识和基本技能，达到增强国防观念、国防安全意识和忧患意识。	必修	32
14	军训	**教学目标：**掌握基本的军事技能，增强组织纪律观念，培养令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，全面提高学生综合军事素质培养独立生存能力，养成良好的生活习惯。 **教学内容：**军事理论知识：包括国家安全、军队性质、军备常识等。军事技能训练：如队列动作、基本战术、实弹射击等。国防教育：让学生了解国家的军事历史、国情以及面临的国际形势等。 教学要求：讲解军事理论知识，让学生深入了解国防的重要性。组织军事技能训练，提高学生的体能和技术技能。进行实践活动，培养学生的组织纪律性和团队协作能力。评估学生的学习成果，并进行反馈。	必修	112
15	劳动教育	教学目标：全面提高学生劳动素养，使学生树立正确的劳动观念。掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。	必修	16

		养成良好的劳动习惯和品质。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。 教学内容：本课程以学习劳模典型事迹和开展劳动实践活动为主要内容。 教学要求：以课程教学、专业实训、课外活动、顶岗实习、社会实践、技能竞赛、志愿服务等为主要形式，充分发挥劳动的综合育人功能，引导学生树立正确的劳动价值观，热爱劳动、尊重劳动。		
16	国家安全教育	教学目标：国家安全教育课程旨在增强学生的国家安全意识，使其全面理解总体国家安全观的内涵，掌握维护国家安全的基本知识和法律要求。课程帮助学生识别国家安全风险，提升防范和应对能力，培养爱国情怀和社会责任感，使其成为国家安全的坚定维护者。同时，引导学生树立正确的价值观，增强政治敏锐性和辨别力，自觉抵制危害国家安全的行为。 教学内容：课程涵盖总体国家安全观（政治、经济、军事、网络、生态等多领域安全）、国家安全法律法规（如《中华人民共和国国家安全法》《中华人民共和国反间谍法》）、反恐防暴、网络安全与数据保护、保密教育等内容。结合案例分析、情景模拟和专题讲座，使学生了解国家安全形势、常见威胁及应对策略，强化实践认知。此外，融入国防教育和爱国主义教育，增强学生的国家安全使命感。 教学要求：要求学生掌握国家安全基础知识，具备风险识别和防范能力，遵守国家安全相关法律法规。考核方式包括案例分析、课堂讨论、实践报告等，注重过程性评价。教师需结合时事热点和实际案例，采用互动式教学，增强课程吸引力和实效性。学校应加强资源建设，邀请国家安全领域专家进校宣讲，并鼓励学生参与国家安全主题实践活动，切实提升教育效果。	必修	16

表 8 公共基础选修课

序号	课程名称	课程教学目标、教学内容和要求	性质	学时
1	中华优秀传统文化	教学目标：本课程旨在帮助学生系统了解中华优秀传统文化的核心内涵与精神价值，培养学生对中华文化的认同感和自豪感。通过经典文本	限选	32

		研读和实践活动，使学生掌握传统文化的基本知识体系，理解儒释道等思想流派的核心理念。最终提升学生的人文素养和道德情操，增强文化传承与创新的责任意识。 教学内容：课程涵盖中国传统思想文化（儒家、道家、佛教等哲学思想）、文学艺术（诗词、书画、戏曲等经典作品）、礼仪习俗（传统节日、人生礼仪等）等核心板块。采用经典导读、文化体验、专题研讨等教学形式，重点解析经典典籍，并结合传统技艺实践，让学生全方位感受传统文化的魅力。 教学要求：教师应采用启发式教学，结合多媒体资源，注重文化内涵的现代诠释。考核采取过程性评价与终结性评价相结合的方式，着重考查学生的文化理解能力和创新思维。		
2	艺术鉴赏	教学目标：培养审美能力、提升文化素养、训练批判性思维、激发创造力、塑造情感与价值观。 教学内容：艺术基础理论、艺术门类鉴赏、经典作品与案例分析、艺术理论与评价方法、地域文化与职业运用。 教学要求：学生主动参与课堂讨论、作品分析及实践项目，完成鉴赏报告、小组展示或艺术创作实践任务，拓展课外艺术体验。教师采用多样化教学手段，注重理论与实践结合、因材施教，构建多元评价体系、推动课程思政融合、实现跨学科联动。	限选	32
3	中国共产党党史	教学目标：帮助大学生正确总结经验，认识国情、党情，学会全面地分析矛盾，解决问题；激发爱国热情和民族自豪感、自信心，增强凝聚力。 教学内容：本课程通过教学使学生从宏观上对中国共产党的历史形成系统的认识，了解历史和人民为什么选择了中国共产党，了解中国人民救亡图存的奋斗过程，了解中国人民选择社会主义的历史进程及其必然性。 教学要求：让学生学习中国共产党百年奋斗重大成就和历史经验，从而增强拥护共产党的领导和接受马克思主义指导的自觉性，更好更坚定地走中国特色社会主义道路。	限选	16

4	大学语文与应用文写作	教学目标：本课程旨在提升学生的语言运用能力、文学素养和实用写作技能。通过系统学习，学生将掌握现代汉语的基本规范，理解经典文学作品的思想内涵与艺术特色，并熟悉各类应用文的写作格式与要求。最终培养学生具备清晰表达、逻辑分析和实际写作的能力，以适应学术研究、职场需求和社会交往。 教学内容：涵盖语言基础、文学经典赏析及实用文体写作，注重理论与实践结合，通过案例解析、情景模拟和写作训练，培养学生规范表达与解决实际问题的能力。 教学要求：教师需采用互动式教学，强化过程指导与反馈；学生应积极参与课堂实践、完成写作任务并修订优化文稿；考核综合平时作业与期末实操，强调学以致用，确保掌握规范写作技能与人文素养。	限选	32
5	高等数学 B	教学目标：本课程旨在使学生掌握函数、极限、导数、积分、微分方程等核心数学知识，培养其逻辑推理、数值计算和数学建模能力。通过理论教学与案例实践相结合，帮助学生理解数学概念在工程技术、经济管理等领域的应用，提升其运用数学工具解决实际问题的能力。同时，注重培养学生严谨的科学态度和创新意识，为后续专业课程学习及职业发展奠定坚实的数学基础。 教学内容：课程内容涵盖函数与极限、导数与微分、积分学等模块，重点讲解微积分的基本理论及其在优化、变化率、面积计算等问题中的应用。结合专业需求，适当引入矩阵运算、概率分布等知识，并借助数学软件（如 MATLAB、Python）进行数值计算与模拟分析。通过工程、经济等实际案例，强化学生的数学应用能力，使其能够将数学知识迁移至专业领域。 教学要求：教师在教学中采用启发式、案例式教学，结合信息化手段（数学软件等）增强知识的直观理解，注重知识迁移与能力培养。帮助学生熟练掌握基本运算方法，能独立完成导数、积分等计算，并运用数学工具解决简单应用问题。通过过程性评价与终结性考试相结合，重点考察计算能力、逻辑思维及实际应用水平。课程需与专业需求紧密衔接，突出数学的工具性和实用性。	必修	64

6	人工智能工具应用	教学目标：使学生具备人工智能技术 的基础知识和典型应用场景认知，掌握主流 AI 工具的操作使用和简单模型训练等核心 技能，结合职业岗位需求，重点培养学生应 用人工智能工具的能力， 教学内容：本课程主要通过人工智能基础概念、常用AI工具（如机器学习平台、自然语言处 理工具、计算机视觉工具等）及行业应用案例等内容的学习。 要求：通过项目化教学使学生掌握 AI 工具在智能制造、智慧服务等领域的应用方法，提升利用 AI 技术解决实际问题的职业能力，为适应智能化职业环境奠定技术基础。	必修	32

2、专业（技能）课程

表 9 专业基础课

序号	课程名称	课程教学目标、教学内容和要求	性质	学时
1	轨道交通安全	**教学目标：**掌握轨道交通安全管理理论和方法，具备安全风险识别、评估和控制能力。培养学生安全管理意识和应急处理能力，提高安全生产管理水平。 **教学内容：**包括安全管理体系、危险源辨识与风险评估、事故预防与控制、应急预案与演练、安全文化建设等内容。通过案例分析和模拟演练强化安全管理能力。 **教学要求：**理论与实践相结合，注重安全管理能力的培养。通过案例分析、安全演练等方式强化安全意识和应急处理能力。考核注重安全知识和应用能力。	必修	32
2	电工基础	**教学目标：**掌握电路基本概念、定律和分析方法，具备电工基本操作技能。培养学生安全用电意识，能够正确使用电工仪表，进行简单电路设计、安装与调试，为后续专业课程奠定扎实的电工基础。 **教学内容：**包括直流电路、交流电路、磁路与变压器、电动机基本原理等内容。通过理论学习和实验操作，使学生掌握电路基本分析方法，具备安全用电和电工基本操作的能力。 **教学要求：**理论教学与实践训练并重，强化安全规范教育。配备电工实训台、万用表、示波器等设备，通过实验验证理论，培养实践能力。注重过程考核，强调安全操作规范的执行。	必修	64

3	电子技术基础	**教学目标：**掌握模拟电子技术和数字电子技术的基本原理，具备电子电路分析、设计和调试的初步能力。培养学生使用电子仪器仪表进行电路测试与故障排除的技能，为轨道交通电子设备维护奠定基础。 **教学内容：**包括半导体器件、放大电路、集成运放、直流电源、数字逻辑基础、组合逻辑电路、时序逻辑电路等。通过理论教学和实验实训，使学生掌握电子技术基本知识和技能。 **教学要求：**采用项目导向教学方法，注重理论与实践的结合。配备电子实训台、信号发生器、示波器等设备，通过实际电路制作与调试强化技能训练。考核注重实际操作能力和电路分析能力。	必修	64
4	电气制图与 CAD	**教学目标：**使学生掌握基本的电气制图与识图知识。让学生学会 CAD 的基本操作。 **教学内容：**主要学习电气识图与制图基础、AutoCAD 绘图基础、常用电气图的绘制与编辑、工程出图基础等基本知识。通过本课程学习，学生能看懂供电配电设备的基本构造图并能绘制简单的设备结构图。 **教学要求：**授课教师需具备语言沟通表达能力、工作责任心、职业规范和职业道德 等方法能力和社会能力，具备扎实的课程相关专业知识；教学方法以讲授为主，分组讨论学习方法等为辅；教学手段以教学 PPT 为主，在线课程资源为辅；教学环境以多媒体教室为主，教学资源应包括课件、题库等资源；采取过程+终期、线上+线下等多种多元化考核方式。	必修	64
5	电气控制及 PLC	**教学目标：**掌握电气控制及 PLC 基本原理和编程方法，具备 PLC 控制系统设计、安装与调试的能力。培养学生运用 PLC 解决实际控制问题的能力，为轨道交通自动化设备维护提供技术支撑。 **教学内容：**包基本电气控制电路、PLC 硬件组成、工作原理、基本指令系统、步进顺控指令、功能指令、编程方法及 PLC 在电气控制中的应用。通过典型案例学习编程技巧和系统设计方法。 **教学要求：**理论与实践紧密结合，强化编程与调试能力训练。配备 PLC 实训装置和编程软件，通过项目教学培养解决实际问题的能力。考核注重编程能力和系统调试能力。	必修	64

6	轨道交通职业与设备初识	**教学目标：**了解轨道交通发展历史、系统组成和运营特点，掌握各子系统功能和工作原理。培养学生对轨道交通系统的整体认识，为专业课程学习奠定基础，树立行业认同感。 **教学内容：**包括轨道交通发展概况、线路与车站、车辆、供电、通信信号、机电设备、运营管理等系统介绍。通过理论学习和技术参观，建立对轨道交通系统的全面认识。 **教学要求：**采用多媒体教学与现场参观相结合的方式，注重理论与实际的联系。邀请行业专家讲座，组织学生参观轨道交通设施，增强感性认识。考核注重对轨道交通系统的整体理解。	必修	64
7	智能运维与检测技术	**教学目标：**掌握智能运维基本理论和技术方法，具备设备状态监测、故障预测和维护决策的能力。培养学生智能化运维意识，适应轨道交通运维技术发展需求。 **教学内容：**包括设备状态监测技术、故障诊断方法、预测性维护、大数据分析、人工智能在运维中的应用等内容。通过案例分析，使学生掌握智能运维的基本方法。 **教学要求：**采用理论与实践相结合的方式，注重智能运维技术应用能力培养。通过实际案例分析和技术应用强化实践能力。考核注重技术应用和问题解决能力。	必修	64

表 10 专业核心课

序号	课程名称	课程教学目标、教学内容和要求	性质	学时

1	数据通信系统维护	**教学目标：**培养学生掌握 IP 网络架构（路由器/交换机）与关键协议（OSPF/VLAN/QoS）的运维技术，重点训练铁路专用数据网（GSM-R GPRS、CTC/TDCS 业务通道）的配置、监控与故障处置能力；通过路由策略优化、安全策略部署及列控数据传输保障（CTCS-3 级）实践，使学生具备承载高铁核心业务的高可靠性维护技能，并严格遵循《铁路数据通信网维护规程》（铁总运〔2016〕178 号）的行业标准， 教学内容：数据通信的概念、网络体系结构；以太网技术； 交换机工作原理及连接方式；VLAN、生成树协议、 链路捆绑；广域网技术；IP 地址规划与子网划分； IP 路由技术与路由协议、三层交换技术；交换机、路由器管理与配置；DNS、DHCP 等服务安装与管理；网络安全。 教学要求：实施以老师为主导，以学生为主体的理实一体化教学方式。教学环境以多媒体教室和实训场（室）为主，辅以线上教学资源，包括课件、微课、题库等资源；	必修	64
2	通信线路应用与维护	教学目标：培养学生掌握通信线缆（光缆/电缆）的敷设规范、接续工艺及测试技术；通过 OTDR 曲线分析、光缆熔接（损耗≤0、05dB）、使学生具备铁路通信线路维护能力，并严格遵循《铁路通信工程施工安全规程》。 教学内容：光纤的传输特性；光缆结构及分类、光缆的型号、 色谱与纤序；光缆接续、测试、维护及故障处理； 通信电缆的结构及分类；通信电缆的参数和特性指标；通信电缆接续、测试、维护及故障处理方 法；通信线路质量标准及维护要求；综合布线的 基本概念、各子系统的结构及设计施工规范和流程。 教学要求：实施以老师为主导，以学生为主体的理实一体化教学方式。教学环境以多媒体教室和实训场（室）为主，辅以线上教学资源，包括课件、微课、题库等资源。	必修	64

3	光传输系统应用与维护	教学目标：培养学生掌握 SDH/MSTP 光传输原理与设备（华为 OSN 系列）的运维技术，重点强化铁路专用传输网业务配置（CTC/GSM-R 通道）、环网保护倒换、智能网管分析能力；通过光功率调测、波分复用调试演练，使学生具备高铁列控数据传输（CTCS-3 级）的高可靠保障能力，并严格遵循《铁路通信维护规则》（铁总运〔2015〕178 号），实现传输系统零责任中断事故目标。 教学内容：光传输系统的概念、分类与应用；SDH/MSTP 的基 本原理、设备组成、组网保护及应用；DWDM 的基本原理、工作方式、系统结构及应用；OTN 的基本原理、设备组成、组网保护及应用；传输径路图、DDF、ODF 等技术资料的管理和应用；传输系统网管的基本知识；传输设备的测试、维护与故障处理；传输系统工程施工的方法和要求；全程全网的概念。 教学要求：教学要求：以老师为主导，以学生为主体的理实一体化教学方式。教学环境以多媒体教室和实训场（室）为主，辅以线上教学资源，包括课件、微课、题库等资源；要求掌握光传输的日常维护、检修流程和作业标准，掌握信号基础设备的电气、常见故障分析查找方法。	必修	64
4	铁道移动通信系统维护	教学目标 掌握 GSM-R 系统组网架构、无线接口协议，理解 eMLPP 优先级调度、功能寻址等铁路专用业务原理；熟悉 5G-R 新一代铁路移动通信技术特点。重点训练 BTS 基站维护、MSC/GPRS 核心网数据配置、CIR 车载设备故障诊断能力，具备铁路移动通信设备运维岗位技能。 教学内容 学习 GSM-R 系统整体组成；掌握 eMLPP 优先级调度、功能寻址等铁路专用业务；学习 GSM-R 空中接口、通信事件信令流程；开展 GSM-R 无线设备安装、组网配置实训；拓展学习 5G-R 系统架构、关键技术及铁路业务演进，对比两代铁路移动通信技术差异。 教学要求 采用教师主导、学生为主体的理实一体化教学；以多媒体教室、实训场地为主要教学环境，配套课件、微课、题库等线上教学资源；教学内容兼顾现有 GSM-R 运维实操与 5G-R 新技术	必修	64

6	通信电源维护	教学目标：培养学生掌握通信电源架构（AC/DC/UPS）、蓄电池管理及防雷接地技术，重点训练铁路机房开关电源配置、双路 UPS 无缝切换、油机应急启停等专项技能；通过动环监控系统（FSU）部署、蓄电池核容试验等实践。 教学内容：交流配电（三级防雷）、高频开关电源（浮充/均充）、阀控铅酸蓄电池特性；GSM-R 基站-48V 直流供电，蓄电池内阻在线监测、PUE 能效优化。 教学要求： 会开关电源参数配置，采用"故障场景驱动教学； 强电操作持高压电工证，蓄电池禁用金属工具搬运，SPD 模块定期更换。	必修	48
7	铁路专用通信系统应用与维护	教学目标：掌握铁道专用通信系统分类及功能；调度通信系统设备组成、工作原理、组网方式；熟悉会议通信、应急通信、综合视频监控、广播与站场通信 等系统的工作原理，知道各系统的主要电气性能指标及测试方法；会处理铁路专用通信设备的常见故障。 教学内容：铁路专用通信系统的概念、分类及功能；调度通信系统设备组成、工作原理、组网方式；会议通信、应急通信、综合视频监控、广播与站场通信 等系统的工作原理、组网方式、典型设备硬件结构和功能；各系统的主要电气性能指标及测试；铁路专用通信设备的维护和常见故障处理。 教学要求：以老师为主导，以学生为主体的理实一体化教学方式。教学环境以多媒体教室和实训场（室）为主，辅以线上教学资源，包括课件、微课、题库等资源；要求掌握铁道专用通信系统的日常维护、检修流程和作业标准，掌握常见故障维护方法。	必修	72

表 11 专业拓展课

序号	课程名称	课程教学目标、教学内容和要求	性质	学时
1	5G 通信技术及应用	教学目标： 培养学生掌握 5G 系统架构、关键技术以及网络部署全流程，重点开展无线网络规划、核心网建设与优化实战训练，使学生具备面向行业场景的 5G 网络建设、运维岗位实践技能；落实立德树人根本任务，深度挖掘课程思政元素，将思政教育贯穿课程教学全过程。 教学内容： 课程划分为五大教学模块，分别为 5G 系统认识、5G 物理层、5G 无线及核心网络规划建设、5G 系统搭建、5G 无线网建设及优化。教学案例融入 5G 组网与维护、5G 网络建设与运维技术应用、通信网络管理赛项相关内容，依托项目式教学组织课堂，结合在线开放课程开展辅助教学。 教学要求： 采用项目式教学模式开展课程实施，利用在线开放课程做好辅助教学；考核实行过程考核 + 终结性考核相结合的综合评价方式；课程教学项目深度融入课程思政元素，把立德树人贯穿教学	限选	48
2	车载无线通信设备维护	教学目标 培养学生掌握 GSM-R/450MHz 备用无线调度通信系统架构，熟悉 CIR 主机、FAS 调度台等核心设备，理解组呼、紧急呼叫、车次号、功能寻址等铁路专用业务；依托车地语音通信、列控数据传送等场景实训，使学生具备车载设备维护、调度命令收发、应急通信保障的岗位实践能力。 教学内容 学习无线通信收发信机组成、天线基础理论；掌握列车无线调度通信系统架构与功能，熟悉机车综合无线通信设备 CIR 各单元模块配置与作用，了解列车防护报警、客车列尾系统组成及主要功能；掌握车载及区间设备电气指标测试方法，能够完成 CIR 设备操作、日常维护与一般性故障处置，掌握车站、区间通信设备维护及常见故障排查。 教学要求 采用教师主导、学生为主体的理实一体化教学模式；教学实施以多媒体教室、实训场地为主要环境，配套课件、微课、题库等线上教学资源辅助学习；要求学生熟练掌握无线调度系统日常维护、检修作业流程以及行业作业标准，强化岗位实操规范意识。	限选	48

3	轨道交通通信与信号设备应用	教学目标 掌握城轨轨旁信号机、新型转辙机、计轴、应答器等信号基础设备原理，理解城轨通信与联锁、车载信号之间接口交互及一体化协同机制；能够完成通信-信号设备联调、红光带、车地通信中断等跨系统故障处置与报文分析，具备城轨通信信号一体化运维岗位技能。 教学内容 包含轨道电路、计轴器与应答器、城轨信号认知、转辙机、联锁与进路、区间闭塞六大模块。结合城轨新一代设备，重点学习城轨通信与信号各系统对接接口、车地报文交互流程；开展联调调试、接口故障排查，针对轨道区段异常、车地通信中断等城轨典型故障开展实训，建立通信-信号融合的系统认知。 教学要求 融入课程思政，强化城轨安全责任与工匠精神；采用项目式教学，依托在线课程辅助学习；实行过程 + 终结性考核，结合城轨设备与接口案例，综合考核理论、设备辨识、接口调试及故障处置能力。	限选	48
4	城轨专用通信系统维护	教学目标： 使学生掌握城轨专用通信各子系统架构与新型设备原理，熟悉系统间接口与数据交互；通过控制中心、车站、车辆段场景实训，具备设备配置、巡检维护、业务调试及典型故障处置能力，树立运维安全规范意识，适配城轨通信工岗位技能需求。 教学内容： 认识城轨专用通信整体组网架构；开展调度通信、公务 IP 电话、广播 PIS、视频监控、时钟同步等子系统的设备认知、业务配置实训；学习各子系统互联接口、传输通道对接；按照城轨作业标准完成设备巡检、板卡更换、线缆排查、跨系统综合故障处置训练。 教学要求： 融入课程思政，强化岗位责任、安全作业与工匠精神；采用理实一体化、项目式教学，结合实物与仿真平台，配套线上教学资源；执行过程考核与终结性考核相结合，综合考评理论知识、设备操作、故障处理及作业规范。	限选	48

5	仪器仪表实训	教学目标：培养学生熟练操作铁路专用检测仪表（OTDR、频谱仪、红光笔等），掌握通信线路、无线信号、电源参数的标准化测试流程。 教学内容：万用表/兆欧表（接地电阻≤0.5Ω）、光功率计（灵敏度校准）的使用； OTDR 曲线事件点分析（断点/弯折）、天馈线驻波比测试（≤1.5）、铁路专用 2M 线测试仪使用； 教学要求： OTDR 定位误差≤50m丨频谱仪频率误差≤0.1ppm,蓄电池内阻检测误差±5%；采用“真实故障工单（如红光带）→仪表选型→数据采集→诊断报告”四阶教学；高压区验电后操作,光仪表禁用肉眼直视，防静电手腕带 100%佩戴。	必修	24

3、其他课程

表 13　其他课程

序号	其他课程名称	课程教学目标、教学内容和要求	性质	学时
1	入学教育	**教学目标：**帮助学生全面了解学校情况，快速适应大学生活，树立正确的职业理想。通过系统讲解，让学生熟悉学校规章制度、专业课程体系与未来发展方向，同时培养团队协作、沟通能力，增强安全意识、职业道德观念，为专业学习和职业发展打下坚实基础。 **教学内容：**涵盖专业介绍、学校规章制度讲解、安全教育以及学习方法指导等方面。专业介绍包括专业沿革、核心课程、发展前景等；学校规章制度讲解涉及教学管理、日常行为规范、奖惩制度等；安全教育着重强调专业相关的安全风险和应急处理；学习方法指导则针对专业特点传授有效的学习技巧，帮助学生提高自主学习能力。 **教学要求：**教师需具备扎实的专业知识和丰富的教学经验，熟悉学校的各项规章制度和专业人才培养方案，采用多样化的教学方法，注重与学生的互动交流。学生要积极主动参与教学活动，遵守课堂纪律，善于思考和提问，树立明确的学习目标和职业理想，增强责任感和使命感，为未来的学习和职业发展做好充分准备。	必修	24

2	社会实践	**教学目标：**通过实践活动，增强学生对社会的了解和适应能力，培养学生的职业素养、团队合作精神和社会责任感。通过实际参与铁路行业相关的社会实践活动，学生能够将理论知识与实际工作相结合，提升实践能力，为未来的职业发展奠定基础。 **教学内容：**包括铁路行业的实地调研、铁路企业实习、社会服务活动等。学生将有机会参与铁路车站、铁路物流中心的实地考察，了解铁路行业的实际运营情况。同时，学生还可以参与铁路企业的实习工作，亲身体验铁路日常工作流程和岗位职责。此外，社会实践还包括参与铁路社区服务、铁路安全宣传活动等社会服务项目。 **教学要求：**学生需积极参与社会实践活动，认真完成实践任务，撰写实践报告。在实践过程中，学生应遵守铁路行业的安全规定和企业规章制度，尊重指导教师和企业员工，展现良好的职业素养和团队合作精神。课程考核将结合实践表现、实践报告和指导教师的评价，全面评价学生在社会实践中的表现和收获。	必修	24
3	毕业教育	**教学目标：**帮助学生回顾和巩固专业知识，明确职业发展方向，提升综合素养与实践能力。通过系统指导，使学生熟悉行业最新动态、掌握先进技术和管理理念，培养学生团队协作、沟通、创新及解决实际问题的能力，增强职业素养与责任感，为顺利进入职场做好准备。 **教学内容：**涵盖职业规划与就业指导、校企合作与就业推荐等方面。职业规划与就业指导涉及行业现状与趋势、求职技巧、职业发展路径规划等；校企合作与就业推荐则着重介绍合作企业、岗位需求及推荐流程等，为学生提供就业机会。 **教学要求：**需具备扎实的专业知识和丰富的实践经验，熟悉行业动态和企业需求，采用多样化的教学方法，注重与学生的互动交流。学生要积极主动参与教学活动，遵守相关规范，善于思考和总结，明确职业目标，积极参与求职活动，展现良好的职业素养和精神风貌，为未来的职业发展打下坚实基础。	必修	24

七、教学进程总体安排

表 14：教学进程安排表

类别	课程代码	课程名称	课程类型	总学分	总学时	实践学时	课程性质	考核方式	开课学期及周学时					
									一	二	三	四	五	六
公共基础课程	G1206101	思想道德与法治	A	3	48	0	必修	考试		4				

	G1206102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A	2	32	0	必修	考试		2				
	G1206107	习近平新时代中国特色社会主义理论概论	A	3	48	0	必修	考试	4					
	G1260124	形势与政策	A	1	48	0	必修	考查	1	1	1	1	线上	线上
	G1206116	思想政治理论课实践教学	C	1	16	16	必修	考查	1	1				
	G1206401-2	大学英语B	A	8	128	0	必修	考试	4	4				
	G1206301	高等数学B	A	4	64	0	限选	考试	4					
	G1206501-4	大学体育B	B	6	128	120	必修	考查	2	2	2	2		
	G1206105	大学生心理健康教育	B	2	32	8	必修	考查		2				
	G1206103	职业生涯规划	B	1	16	4	必修	考查	1					
	G1206106	就业指导	B	1	16	4	必修	考查				2		
	G2206202	大学语文与应用文写作	B	2	32	6	限选	考查		2				
	G1206104	劳动教育	B	1	16	4	必修	考查		1				
	G2106626	军事理论	A	2	32	0	必修	考查	网课					
	G2106632	军事技能	C	2	112	112	必修	考查	3周					
	G1206122	国家安全教育	A	1	16	0	必修	考查		1				
	G1206123	安全教育	A	1	16	0	必修	考查	1					
	G1206108	创新创业教育	B	2	32	16	必修	考查		网课				
	G2206201	中华优秀传统文化	A	2	32	0	限选	考查			2			
	G2206101	中国共产党党史	A	1	16	0	限选	考查	1					
	G3303101	人工智能	B	2	32	16	必修	考查	2					

			工具应用											
		G3206507	大学美育	B	2	32	6	限选	考查			2			
		G1203201	信息技术	B	2	32	16	必修	考查		网课				
			公共选修课	A	8	0	0	任选	考查	网课	网课	网课	网课		
		小计			60	976	328			16	14	6	2	0	0
专业（技能）课程	专业基础课程	Z1202103	电子技术基础	B	4	64	32	必修	考试		4				
		Z1202102	电工基础	B	4	64	32	必修	考试	4					
		Z1202806	电气制图与 CAD	B	4	64	32	必修	考查		4				
		Z1202802	轨道交通安全	B	2	32	16	必修	考试			2			
		Z1202803	轨道交通职业与设备初识	B	4	64	32	必修	考试	4					
		Z1202804	智能运维与检测技术	B	4	64	32	必修	考试			4			
		Z1202805	电气控制及 PLC	B	4	64	32	必修	考试		4				
		小计			**26**	**416**	**208**	**0**	**0**	**8**	**12**	**6**	**0**	**0**	**0**
	专业核心课程	Z2202908	通信电源维护	B	4	64	32	必修	考试			4			
		Z2202909	铁道移动通信系统维护	B	6	96	48	必修	考试				6		
		Z2202901	数据通信系统维护	B	4	64	32	必修	考试			4			
		Z2202902	通信线路应用与维护	B	6	96	48	必修	考试			6			
		Z2202907	铁路专用通信系统应用与维护	B	6	96	48	必修	考试				6		
		Z2202903	光传输系统应用与	B	6	96	48	必修	考试				6		

			维护												
		小计			32	512	256			0	0	14	18	0	0
	专业拓展课程	Z3202905	轨道交通通信与信号设备应用	B	3	48	24	限选	考查					4	
		Z3202903	5G 通信技术应用	B	3	48	24	限选	考查					4	
		Z3202908	城轨专用通信系统维护	B	3	48	24	限选	考查					4	
		Z3202909	车载无线通信设备维护	B	3	48	24	限选	考查					4	
		小计			12	192	96	0	0	0	0	0	0	16	0
		Z5202401	毕业综合实践	C	6	168	168	必修	考查					7W	
		Z5202901	仪器仪表实训	C	1	24	24	必修	考查					1W	
		Z5202408	顶岗实习	C	8	456	456	必修	考查						19W
		Z5202309	认知实习	C	1	24	24	必修	考查	2D					
		小计			15	648	648							8 周	19 周
合计					146	2744	1536			24	26	26	20	16	0
公共基础课学时占比（≥25%）				35.26%											
专业（技能）课程学时占比				64.74%											
选修课程学时占比（≥10%）				13.29%											
实践课时占比（≥50%）				56.36%											

备注：1、课程代码以学校自行编制为准；2、课程类型分为 A、B、C 类课程，其中 A 类为纯理论课程，B 类为理论+实践课程，C 类为纯实践课程；3 课证融通课程*标明。

表 15：学期周数分配表

学期 / 周数 / 内容	第一学年		第二学年		第三学年	
	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
入学教育	1	0	0	0	0	0
军事技能	3	0	0	0	0	0
课堂教学	16	18	18	18	12	0

思政实践专周	0	0	0	0	0	0
专周实训	1	1	1	1	0	0
岗位实习	0	0	0	0	7	19
考核考试	1	1	1	1	1	1
小计	20	20	20	20	20	20

八、实施保障

（一） 师资队伍

为确保专业人才培养质量，学院将严格按照教育部有关要求，从教师数量、专业带头人、专任教师和兼任教师等多个方面加强专业师资队伍建设，打造高水平、结构化的创新性教师团队。

1. 教师数量及结构

根据“引聘名师、培养骨干、校企合作、专兼结合”的原则，努力打造一支由铁道通信技术专家、技术能手和专业名师、专业带头人、专业骨干教师为主，具有双师素质、双师结构、专兼结合、梯队合理、素质优良的双师素质优秀教学团队，为学生教育教学提供师资保障。

聘请铁路行业知名专家构成专家团队，及时提供铁路行业发展前景和企业人才需求信息，把握专业方向，指导专业的规划、建设，共同审议、制定专业建设方案。聘请企业有扎实的专业基础知识和丰富实践经验或操作技能的工程师、技师及以上资格专门人才，担任“2+1”培养的企业导师和现场指导师傅，并能共同开发工学结合的课程和教材。专兼职教师的配置师生比控制在18：1内，专兼职教师的结构、素质要求如表10所示。

表17 师资配置与要求

序号	教师类型	比例	素质要求

1	专任教师	50%	（1）具有高校教师资格； （2）有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心； （3）具有通信相关专业本科及以上学历； （4）具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，至少能胜任2-3门专业课程的教学任务； （5）具备双师资格，具有较强信息化教学能力，具有数字化素养； （6）能够开展课程教学改革和科学研究； （7）掌握一门外语；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。
2	兼职教师	50%	（1）从事本专业相关的行业企业工作； （2）具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神； （3）具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验； （4）具有行业新技术应用能力，具有中级及以上相关专业职称； （5）能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

2. 专业带头人

本专业采用学校主导、企业参与的双带头人模式。校内专业带头人应需符合以下要求：

（1）有高职称或硕士学位；

（2）具备高职教育认识能力、专业发展方向把握能力、应用技术开发能力、课程开发能力、组织协调能力、教研教改能力；

（3）带领课程团队完成课程体系开发，主持制订职业能力标准、课程标准；

（4）主讲通信专业3门以上的核心课程，学生满意度在95%以上。

企业专业带头人从广铁集团、中国通号集团、中国中车等龙头企业聘任，以保障专业能够紧跟轨道交通行业企业最新发展，将行业企业的新技术、新工艺、新方法纳入到人才培养课程体系中。

3. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有通信工程、铁道通信技术等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化

教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

本专业教学团队专任教师6人（其中硕士以上学位6人，高级职称2人），双师型教师占专业课教师的比例达到100%，本科及以上学位教师达到100%，硕士占30%，高级职称教师占50%以上，获得中级及以上职业技能等级证书占比80%以上。教学团队成员获五一劳动奖章2人、省级技术能手3名、省级青年骨干教师1名。

4. 兼职教师

兼职教师主要从通信行业相关企业聘请，应具备以下条件：

（1）从事本专业相关的行业企业工作；

（2）具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；

（3）具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验；

（4）具有行业新技术应用能力，具有中级及以上相关专业职称；

（5）能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二） 教学设施设备

我校本专业教学设施设备满足人才培养实施需要，实训（实验）室面积、设施设备均已达到国家发布的“XX”专业实训教学条件建设标准要求。具体条件如下：

1、校内实践教学条件

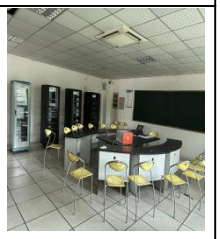
1、校内实训室

本专业学生基础技能训练在校内公共实训室进行，包括电工实训室、电子技术实训室、信息技术实训室等。学生专业核心技能、综合技能训练在专业实训室进行，其配置与要求如表 5 所示。校内实训室建设参考教育部《高等职业学校现代通信技术专业实训教学条件建设标准》规定的要求进行，工位数根据本专业班级人数实际情况（一般大于 40 人）设置为 48 个工位。

表18 校内实训室配置与要求

序号	类型	实训室名	主要功能	面积、设备台套数基本要	服务课程	备注

		称		求		
1	专业基础技能实训	电工实训室	1、能进行常用电子元器件的识别、测量及使用； 2、能进行常用电工电路的安装与调试、故障诊断与排除；	面积：150平方米 设备：30个操作台、电工实训相关仪器	电工基础、电工实训	
2		电子技术实训室	1、能进行常用模拟电子电路的安装与调试、故障诊断与排除； 2、能进行常用数字电路的安装与调试、故障诊断与排除；	面积：150平方米 设备：30个操作台、电子实训相关仪器	电子技术、电子基本功实训	
3		信息技术实训室	1、能进行WORD图文混排长文档排版； 2、能进行EXCEL数据分析、数据处理； 3、能进行演示文稿的设计排版；	面积：100平方米 设备:50台计算机、办公软件	信息技术、办公软件应用	
4		通信技术基础实训室	1、通信信号测量常见工具； 2、现代通信技术仪器仪表的使用；	面积：100平方米 设备：24套实验箱、24台示波器、万用表	现代通信技术、通信技术基础、通信产品装接实训、毕业设计与答辩	
5	专业核心技能	光传输/光接入实训室	1、能进行SDH网管、数据库、客户端的安装，以太网等业务配置和故障排查； 2、能进行宽带接入网络设计和智慧城域网设备维护；	面积：100平方米 设备:50台计算机，光传输硬件设备、光传输网管平台、宽带接入智慧城域网仿真系统	光传输系统应用与维护、宽带接入网系统应用与维护、三网融合综合实训、毕业设计与答辩	

6	实训室	移动通信实训室	1、能进行移动通信系统模拟； 2、能实现移动网络规划与优化；	面积:100平方米 设备：移动电话机、软件交换平台、8套移动通信实验箱、24台示波器、万用表、	LTE无线及核心网应用与维护、承载网设备应用与维护、GSM网络组建与维护实训、毕业设计与答辩	
7		无线列调实训室	1、能进行机车综合无线通信设备应用与维护； 2、能进行列车防护报警及列尾系统应用与维护；	面积:100平方米 设备：无线列车调试台、450MHz无线列调系统	列车无线调度通信系统应用与维护、铁路通信工技能鉴定（实践）、毕业设计与答辩	
8		数据通信实训室	1、能进行交换机的基本技能训练； 2、能进行常用路由器的基本技能训练； 3、无线局域网规划与优化；	面积:100平方米 设备：50台计算机、数据通信模拟仿真平台50套，交换机、路由器各8台；	计算机网络基础、路由交换技术、数据通信实训、无线通信设备应用与维护、毕业设计与答辩	
9		铁路专用通信实训室	1、能进行通信电源系统的仿真维护； 2、能进行数字调度系统的组网与维护； 3、闭路电视监控系统的维护； 4、广播系统的维护；	面积:100平方米 设备：50台计算机、铁路通信全网仿真系统、城轨通信全网仿真系统	GSM-R通信系统应用与维护、铁路专用通信系统应用与维护、毕业设计与答辩	

10		通信线路实训室	1、能进行光缆接续与成端；2、能进行电缆接续与成端；3、能进行网络综合布线；	面积:100平方米 设备：熔接机、交换机、路由器、软件交换中心、程控交换机、综合布线系统平台	通信线路应用与维护、铁路通信工技能鉴定(实践)、毕业设计与答辩	
11		5G全网虚拟仿真实训室	能实现核心网、无线网及承载网的设备及数据配置	面积:100平方米 设备：5G通信全网建设与规划仿真系统 50套	5G通信全网建设技术实训、通信综合实训、5G专网通信实训、毕业设计与答辩	

2、校外实践基地

按照**教育部《铁道通信与信息化技术专业教学标准》**中有关校外实训基地的基本要求，校外实训基地能够开展铁道通信与信息化技术专业相关实践教学活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。校外实训基地配置与要求详情如表12所示，类型涵盖了**仿真、模拟及生产性**实训基地。校外实践基地配置与要求如表12所示。

表19校外实践基地配置与要求

序号	实训基地名称	合作企业名称	实训活动类型	备注
1	成都铁路局通信段实训基地	成都铁路局	（1）能够开展本专业课程的实训教学。 （2）实训设备应有足够的种类及台套数。 （3）实训岗位为铁路通信工（现场综合维护）。 （4）实训指导老师采用“校企双导师”制，企业方教师负责指导实训内容，校方教师负责实训过程的组织管理。 （5）校企共同制定完善的实训管理与实施规	

			章制度，包括实训考勤、实训内容安排、实训成绩评定、实训注意事项等。	
2	青岛地铁实训基地实训基地	青岛轨道交通运有限公司	（1）能够开展本专业的**订单班学生**生产性**实习实训**。 （2）实训设备应有足够的种类及台套数。 （3）实训岗位为铁路通信工（现场综合维护）。 （4）实训指导老师采用“校企双导师”制，企业方教师负责指导实训内容，校方教师负责实训过程的组织管理。 （5）校企共同制定完善的实训管理与实施规章制度，包括实训考勤、实训内容安排、实训成绩评定、实训注意事项等。	
3	无锡地铁实训基地实训基地	无锡地铁有限公司	（1）能够开展本专业的岗位认知、生产实习等实习实训。 （2）实训设备应有足够的种类及台套数。 （3）实训指导老师采用“校企双导师”制，企业方教师负责指导实训内容，校方教师负责实训过程的组织管理。 （4）校企共同制定完善的实训管理与实施规章制度，包括实训考勤、实训内容安排、实训成绩评定、实训注意事项等。	
4	温州地铁实训基地实训基地	温州地铁有限公司		
5	南京科姆威有限公司实践基地	南京科姆威有限公司	（1）能够开展产学研合作； （2）能够提供教师企业实践培训；	

3、信息化保障条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备、智慧教室，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。移动图书馆、知识云为师生提供海量的教育教学资源；专业教学资源库平台为教师提供全方位课程建设、教学和教学过程管理服务；智慧教室为教学提供双向互动、信息化、网络化、远程教学场地；网上实训室提供虚拟仿真系统等。

（三） 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1、教材选用基本要求

（1）严格标准。选用的教材无思想政治错误。思想政治理论课教材必须使用国家统编教材，其他教材应在国家统编教材、国家公布的教材目录内优先选用。2）注重质量。选用教材须坚持以质量为标准，能反映本学科/专业国内外科学研究和教学研究的先进成果。鼓励优先选用国家级和省部级高职高专规划教材/重点教材,选用近3年内出版的新教材或修订版教材。

（2）符合规律。选用的教材须符合本专业人才培养目标，适应高职高专学情及课程教学的要求，取材合适，深度适宜，份量恰当，符合认知规律，富有启发性，有利于激发学生学习兴趣，有利于学生知识、能力和素质的培养，有利于达成课程教学目标。

（3）对接行业。专业课程对接主流生产技术，注重吸收行业发展的新知识、新技术、新工艺、新方法，鼓励使用校企合作开发的专业课教材，包括形式多样的活页式、工作手册式、融媒体等新形态、立体化教材。

2、图书文献配备基本要求

图书文献能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：铁路专用通信、城轨专用通信、传输网、数据通信、无线通信等方面的图书文献资料。

3、数字教学资源配置基本要求

依托大学慕课和智慧职教等平台，开发建设专业核心课程、专业基础课程、专业选修课程的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等数字化教学资源；联合行业龙头企业合作开发建设专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、能满足产业需求和教学要求，进一步加强“在线开放课程”

、“标准化作业视频”、“核心知识微视频”、“教学案例库”及“技能微视频集”等数字资源的开发。

（四） 教学方法

坚持“以学习者为中心”的教学理念，对接各铁路局、地铁等企业的工作流程，鼓励实施“螺旋式项目驱动”的线上线下混合教学模式，采用项目驱动、问题导向、翻转课堂、自主探究、小组协作、案例分析、情景模拟等不同教学方法，分层分类，协助学生实现学习目标。

项目驱动教学法要求：教学内容紧紧围绕职业岗位进行选取和整合序化，设计类课程以产教融合项目为载体，遵循企业工作流程，并根据教学流程进行优化，采用项目驱动的教学方法，项目复杂程度呈螺旋上升状态。

问题导向教学法要求：每一个教学单元要完成一个典型的工作项目，项目中要解决诸多问题，教师以合作者的身份和学生共同探究原理、分析案例、完成设计。教师运用问题导向的教学方法，引导学生不断探索新知，提升技能，并以此建构“探究型”的创新课堂。

翻转课堂教学法要求：每节课聚焦和解决一个主要问题，每个项目在课前进行项目导入，学生通过平台自主解决基础问题，课中进行策略制定和设计实施，过程中鼓励学生尝试、质疑、辩论、实践，教师和学生共同解决进阶问题，并进行成果展示和评价，课后进行综合性评价和反思改进，翻转课堂保障了学生高质高效的完成项目，内化知识，习得技能。

（五） 学习评价

坚持“以学习者为中心”的教学理念，对接各铁路局、地铁等企业的工作流程，鼓励实施“螺旋式项目驱动”的线上线下混合教学模式，采用项目驱动、问题导向、翻转课堂、自主探究、小组协作、案例分析、情景模拟等不同教学方法，分层分类，协助学生实现学习目标。

项目驱动教学法要求：教学内容紧紧围绕职业岗位进行选取和整合序化，设计类课程以产教融合项目为载体，遵循企业工作流程，并

根据教学流程进行优化，采用项目驱动的教学方法，项目复杂程度呈螺旋上升状态。

问题导向教学法要求：每一个教学单元要完成一个典型的工作项目，项目中要解决诸多问题，教师以合作者的身份和学生共同探究原理、分析案例、完成设计。教师运用问题导向的教学方法，引导学生不断探索新知，提升技能，并以此建构“探究型”的创新课堂。

翻转课堂教学法要求：每节课聚焦和解决一个主要问题，每个项目在课前进行项目导入，学生通过平台自主解决基础问题，课中进行策略制定和设计实施，过程中鼓励学生尝试、质疑、辩论、实践，教师和学生共同解决进阶问题，并进行成果展示和评价，课后进行综合性评价和反思改进，翻转课堂保障了学生高质高效的完成项目，内化知识，习得技能。

（六） 质量管理

已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。

已完善教学管理机制，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，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动

已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。

专业教研组织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。

九、毕业要求

学分要求：必须修满146学分

毕业设计要求：合格。

学生综合素质测评：全部合格。

符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

表 20：毕业学分要求一览表

课程体系	学时学分要求						
	必选	限选	任选	模块学分	学分占比	模块学时	学时占比
通识课程	41	11	/	52	35.62%	976	35.26%
专业课程	58	12	/	70	47.95%	1120	40.46%
顶岗实习	8	/	/	8	5.48%	456	16.47%
人文素质培育课程	/	/	8	8	5.48%	0	0.00%
技能提升和能力拓展课程	1	/	/	1	0.68%	24	0.87%
社会实践锻炼类课程	7	/	/	7	4.79%	192	6.94%
总计				146	100%	2768	100%

表 21：本专业职业资格证书要求

序号	岗位	职业资格证书名称	颁证机关	等级	要求
1		通信工		中级	必取
2		普通话		三甲	选取
3		电工	中级		必取

十、持续发展建议

本专业毕业生可通过入学考试进入电子信息工程、通信工程等本科专业继续学习深造

附件 1：

人才培养方案修订说明

1、修订版本基础

重庆工信职业学院《2025 年铁道通信与信息化技术人才培养方案》。

2、修订依据

《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4 号）。

《职业教育提质培优行动计划(2020—2023 年)》(教职成〔2020〕7 号）。

《关于在院校实施”学历证书+若干职业技能等级证书“制度试点方案》（教职成〔2019〕6 号）。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》。

《重庆市教育委员会关于开展高等职业教育专业人才培养质量和课程质量评估工作的通知》（渝教高函〔2020〕18 号）。

3、修订重点

本次修订的重点内容是将专业基础课程和专业核心课程结合企业调研的情况进行了调整。

4、修订工作的实施情况

专业基础课中的《高速铁概论概论》改为《铁道概论》，将《宽带接入网系统应用与维护》由原来专业拓展课程调整为专业核心课程。

附件 2：

铁道通信与信息化技术专业人才培养方案编委会成员

编制者	姓名	职务	职称	工作单位	职责分工
学院教师	黄兰华	院长	正教授	重庆工信职业学	主任
	石磊	教师	正教授	重庆工信职业学	副主任
	陈艳玲	教师	讲师	重庆工信职业学	副主任
	陆炜	教师	讲师	重庆工信职业学	委员
	秦雪莲	教师	副教授	重庆工信职业学	委员
行业企业专家	杨娇	科长	高级工	成都铁路局重庆	委员
	谌伦刚	经理	工程师	重庆轨道交通集	委员
	邓建房	副主任	教授	南京铁道职业技	委员
	徐志伟	副院长	副教授	陕西铁道职业技	委员
高校同行	青丽	教师	副教授	四川铁道职业院	委员
	匡红	主任	副教授	武汉铁道技术学	委员
毕业生代表					
编委会负责人签字					