

附件 5

四川交通职业技术学院

智能交通装备专业群 城市轨道交通机电技术专业 人才培养方案

编制人（签章）_____

审核人（签章）_____

批准人（签章）_____

二〇二三年二月

一、专业名称及代码

所属专业群：智能交通装备专业群

名称：城市轨道交通机电技术 代码：500603

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限：基本修业年限 3 年，最大修业年限 5 年。

学历层次：大专

四、职业面向

就业面向的行业：轨道交通行业。

主要就业单位类型：国家铁路集团公司、地方铁路集团公司、城市轨道交通运营企业、轨道交通装备制造企业、为城市轨道交通提供机电设备维保服务的第三方企业等企事业单位。

可从事的岗位：自动化检修工；通风空调检修工；信号检修工；综合机电检修工；城市轨道交通智能化运维岗。

五、培养目标与培养规格

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和机械基础、电工电子基础、城市轨道交通车站机电设备及系统等知识，具备轨道交通车站机电设备系统、信号系统的运行维护、故障处理、安装调试和智能检测机电装备的运维等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事城市轨道交通车站站台门检修、自动售检票系统检修、给排水系统检修、综合监控系统维护等工作的高素质技术技能人才。

六、课程设置及要求

本专业课程体系结构如表 1 所示。

表1 课程体系结构

课程类别		序号	课程名称	课程类型	学分	折算学时
公共基础课程	必修课	1	入学教育	A	0.5	8
		2	军事技能（军训）	C	2	112
		3	军事理论	A	2	32
		4	大学生心理健康教育	A	2	32
		5	就业指导与服务	A/B	2.5	40
		6	思想道德与法治	A	3	48
		7	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	A	2	32
		8	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A	3	48
		9	形势与政策	A	1	48
		10	思想政治理论实践课	C	1	16
		11	体育	B/C	6	96
		12	大学英语	A	8	128
		13	中华优秀传统文化	A	2	32
		14	信息技术	B	3	48
		15	大学数学	A	4	64
		16	劳动专题教育	B	1	16
		17	国家安全教育	A	1	16
		18	创新创业（理论）	A	2	32
		19	第二课堂	B	2	32
	小 计					48
选修课	1	轨道交通智能化运维技术	B	2	32	
	2	创新创业实践课 2	C	2	32	
	3	艺术类选修课	A	2	32	
	4	全院任选课（含四史教育、两路精神、沟通与交流）	A	8	128	
小计					14	224
专业	专业群基础课	1	机械基础	B	4	64
		2	电工电子技术	B	6	96

课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	折算学时	
课程	(P)	3	机械制图	B	3	48
		4	PLC 控制技术	B	4	64
		5	城市轨道交通概论	A	4	64
		6	人工智能技术	A	2	32
		7	计算机网络技术	B	4	64
		8	数字化建模基础	C	2	32
		9	金工实训	C	2	32
		10	电工电子实训	C	2	32
		11	PLC 控制技术实训	C	2	32
	小计				35	560
	专业方向课 (M)	1	★城市轨道交通站台门系统检修	B	4	64
		2	★城市轨道交通自动售检票系统检修	B	4	64
		3	★城市轨道交通消防与环控系统检修	B	4	64
		4	★城市轨道交通车站机电设备检修	B	4	64
		5	★城市轨道交通综合监控系统维护	B	4	64
		6	★城市轨道交通电机拖动与控制	B	4	64
		7	考工技能实训	C	2	32
		8	城市轨道交通站台门系统检修实训	C	2	32
		9	城市轨道交通自动售检票系统检修实训	C	2	32
		10	毕业设计（论文）	B	6	96
11		顶岗实习	B	8	480	
小计				44	1056	
专业拓展程 (D)	1	城市轨道交通通信与信号系统	B	4	64	
	2	城市轨道交通信号基础设施维护实训	C	2	32	
	3	轨道交通传感器技术	B	3	48	
小计				9	112	

课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	折算学时
总 计				150	2832

说明：课程类型分 A—理论课；B—理论+实践课；C—实践课三类。

★为专业核心课

七、教学进程总体安排

表 2 学期周数分配表

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
军事技能（军训）	2	0	0	0	0	0
军事理论	0	0	0	0	0	0
课堂教学	15	17	17	17	17	0
思政实践专周	0	1（不占教学周）	0	0	0	0
专周实训	1	1	1	1	1	0
顶岗实习	0	0	0	0	0	16
考核考试	2	2	2	2	2	2
小计	20	20	20	20	20	18

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业专任教师具有研究生学位教师占比不低于 50%，“双师”素质教师占比不低于 50%。

（二）教学设施

1.专业教室

全部配备多媒体系统，可连接网络，达到信息化教学硬件条件。

2.校内实训室

专业已建轨道交通信号基础设施维护实训室、轨道交通车站机电检修实训室、电工电子

实训室、PLC 实训室、电机拖动与控制实训室，可满足学生轨道信号设备维护、轨道车站设备等实训课程的学习。

(三) 教学资源

本专业所选用教材应严格按照《四川交通职业技术学院教材管理实施细则（试行）》执行。

表 3 选用部分教材一览表（部分）

课程名称	教材名称	ISBN 号	主编	出版社	备注
轨道交通通信与信号系统	城市轨道交通通信与信号（第 2 版）	9787111478133	贾毓杰	机械工业出版社	十二五国家职业教育规划教材
PLC 控制技术	PLC 应用技术图解项目化教程（西门子 S7-300）（第 2 版）	9787121347191	郑长山	电子工业出版社	高等职业教育十三五精品工程规划教材
城市轨道交通电机拖动与控制	电机拖动与控制（第二版）	9787040529722	居海清	高等教育出版社	高等职业教育机电类基础课新形态一体化教材
机械制图	AutoCAD 机械绘图（第 3 版）	9787115527530	林党养	人民邮电出版社	职业院校机电类十三五微课版规划教材
电工电子技术	城市轨道交通电工电子技术	9787114167232	单永欣 王晓燕	人民交通出版社	职业教育城市轨道交通专业精品教材
计算机网络技术	计算机网络技术基础	9787040435467	阚宝朋	高等教育出版社	高等职业教育计算机类课程新形态一体化教材
城市轨道交通概论	城市轨道交通系统概论	9787111434375	李建国	机械工业出版社	十二五职业教育国家规划教材
城市轨道交通车站机电设备检修	城市轨道交通车站设备	9787114127939	曲秋蒨	人民交通出版社	十二五职业教育国家规划教材

表 4 数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源平台

1	《城市轨道交通车站机电设备》院级精品在线开放课程	四川交通职业技术学院 智慧教育平台 https://svtcc.mh.chaoxing.com/
2	《城市轨道交通通信信号系统》院级精品在线开放课程	
3	《城市轨道交通电气拖动与控制》院级精品在线开放课程	
4	《机械制图》院级精品在线开放课程	

（四）教学方法

教学过程中采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，调动学生的主动性和积极性，培养学生主动学习的习惯和意识。

（五）课程评价

课程考核主要采取学院组织考试和系（部）组织考试两种，考核的形式具体包含：理论考核、实践考核、职业技能鉴定、项目设计、毕业设计（论文）、大作业等。

九、毕业要求

（一）学分要求

在修业年限内，须按照人才培养方案要求修习完成所有必修课程和专业限选课程并获得相应学分，毕业总学分达到 150 学分。

表 5 毕业学分要求

课程		学分要求
公共基础课程	必修课	48
	选修课（含限选、任选）	14
专业群基础课程		35
专业方向课程	专业核心课	24
	非专业核心课	20
专业拓展课程		9
合计		150

(二) 其他要求

表 6 建议取得的职业资格证书或技能等级证书

序号	证书名称	等级	颁证单位	考期	可置换 (含实训)	考试要求
1	计算机等级 考试	中级	中华人民共和国工业和信息化部	第一学期	信息技术	鼓励选考
2	维修电工职业 等级知识	中级	四川省职业技能鉴定指导中心	第三、四、 五学期	电工电子技术	鼓励选考
3	轨道交通电气 装调技能等级 证书	中级	中国中车 集团有限公司	第三、四、 五学期	城市轨道交通 电机拖动与控制	鼓励选考