

附件 2

四川交通职业技术学院

汽车检测与维修技术专业群 智能网联汽车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：汽车检测与维修技术专业群

名称：智能网联汽车技术 代码：460704

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：汽车制造业、智能车载设备制造、汽车修理与维护。

主要就业单位类型：国家智能网联汽车测试区、省或市智能网联示范基地、4S 店、主机厂、智能车辆相关零部件企业、高精度地图信息技术等企事业单位。

可从事的岗位：智能网联汽车整车及系统（部件）研发辅助、生产制造、营运服务。

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智能网联汽车结构及工作原理、整车生产制造流程及工艺、整车参数调优和质量检测流程及方法、整车及系统（部件）测试管理规范与方法、整车运维流程及方法、故障维修流程及方法等知识，具备智能网联汽车生产制造、参数调优、质量检测、故障诊断、试验测试、车辆运维等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事智能网联汽车整车及系统（部件）的样品试制、试验，成品装配、调试、标定、测试、质量检验及相关工艺管理和现场管理，售前售后技术支持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 (F)	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概论	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	B	8	128
		13	大学语文	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	C	2	32
	小计				48	880
选修课	传感器与生活		B	2	32	
	创新创业实践课		C	2	32	
	艺术类选修课		A	2	32	
	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	
专业课程	专业群基础课	1	汽车机械基础	B	4	64
		2	汽车电工电子技术	B	4	64

课程类别	序号	课程名称	课程类型	学分	折算学时	
(P)	3	智能网联汽车概论	B	2	32	
	4	汽车文化	B	2	32	
	5	汽车构造	B	3	48	
	6	汽车机械制图	B	4	64	
	7	汽车专业英语	B	2	32	
	小计				21	336
	专业方向课 (M)	1	C 语言程序设计	B	4	64
		2	汽车网络通信基础	B	4	64
		3	单片机技术应用	B	4	64
		4	★计算平台部署与测试	B	4	64
		5	★智能传感器装调与测试	B	4	64
		6	★汽车电气及电控系统检修	B	4	64
		7	★底盘线控系统装调与测试	B	4	64
		8	★智能座舱系统装调与测试	B	4	64
		9	★车载网络系统检修	B	4	64
10		汽车智能基础	B	3	48	
11		★车路协同系统装调与测试	B	4	64	
12		★智能网联整车综合测试	B	4	64	
13		毕业设计（论文）	C	6	120	
14		顶岗实习	C	8	480	
小计				61	1352	
专业拓展课程 (D)	1	Python 程序设计	B	3	48	
	2	汽车共享出行服务	B	3	48	
小计				6	96	
总计				150	2888	

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

汽车构造学习训练区、汽车电气设备学习训练区、新能源汽车学习训练区、宝马成都培训中心、上汽大众成都培训中心、丰田成都培训中心、智能网联汽车基础实训室。

（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 参考选用教材一览表（部分）

课程名称	教材名称	ISBN 号	主编	出版社	出版年月	备注
汽车机械基础	汽车机械基础（第 4 版）	9787114152467	凤勇	人民交通出版社股份有限公司	2019.03	“十三五” 职业教育 国家规划 教材
汽车电工电子技术	汽车电工与电子基础（第 4 版）	9787114154775	任成尧	人民交通出版社股份有限公司	2019.11	
汽车文化	汽车文化	9787100160520	贺萍	商务印书馆有限公司	2018.06	
汽车构造	纯电动汽车构造与检修	9787111638476	祝良荣	机械工业出版社	2019.11	
汽车机械制图	汽车机械制图（第二版）	9787040524345	张振东	高等教育出版社有限公司	2019.08	
汽车专业英语	汽车实用英语（第 3 版）	9787114156144	马林才	人民交通出版社股份有限公司	2019.10	
C 语言程序设计	C 语言程序设计项目化教程（第 2 版）	9787121356780	周雅静	电子工业出版社	2019.03	
单片机技术应用	单片机技术与应用	9787040505061	刘松 朱水泉	高等教育出版社有限公司	2019.03	
汽车电气及电控系统检修	汽车电气设备检修	9787568279758	陈清	北京理工大学出版社有限责任公司	2019.12	
车载网络系统检修	汽车车载网络控制技术（第 2 版）	9787111639169	吴海东	机械工业出版社	2020.01	

表 4 数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源平台
1	《汽车维护与保养》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	《汽车电气设备检修》院级精品在线开放课程	
3	《智能网联汽车概论》院级精品在线开放课程	
4	《车辆信息传感器技术》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		21
专业方向课程	专业核心课	32
	非专业核心课	29
专业拓展课程		6
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	特种作业操作证（低压电工作业）	——	国家安全生产监督管理总局	第四学期	汽车电工电子技术	鼓励选考
2	新能源汽车维修工	中级	交通运输部	第四学期	汽车构造	鼓励选考
3	汽车维修工	中级	人力资源和社会保障部	第四学期	汽车电气及电控系统 检修	鼓励选考
		高级		第五学期		鼓励选考
4	智能网联汽车测试装调	中级	国汽（北京）智能网联汽车研究院有限公司	第五学期	智能传感器装调与测试/计算平台部署与测试/底盘线控系统装调与测试/智能座舱系统装调与测试	鼓励选考
5	智能网联汽车共享出行服务	中级	国汽（北京）智能网联汽车研究院有限公司	第五学期	汽车共享出行服务	鼓励选考