

桂林市机电职业技术学校

智能网联汽车技术专业人才培养方案

(2026级)

一、概述

本专业面向初中毕业或同等学力生源，学生需身心健康，无色盲色弱，无妨碍汽车岗位作业的相关疾病，对汽车技术、智能设备具备学习兴趣与动手能力。专业基本修业年限 3 年，采用“2.5+0.5” 人才培养模式，前 2.5 年完成校内理论与实训教学，最后 0.5 年开展企业顶岗实习，同步完成岗位实践与毕业设计。

本专业归属装备制造大类汽车制造类，对接智能网联汽车整车制造、销售售后服务行业，面向智能网联汽车装配调试、系统测试、质量检验、生产现场管理、售后运维、汽车销售等岗位群，可考取智能网联汽车检测与运维职业技能等级证书、维修电工等证书，学生就业后可由初始岗位向车间技术工人、产品开发技术员、售后技术管理等发展岗位晋升，同时为学生打通升学通道，支持学生继续升入高一级院校深造。

人才培养从知识、能力、素质三个维度明确培养规格。知识层面掌握公共文化基础、汽车与电子专业基础、智能网联汽车核心技术以及职业安全规范相关知识；能力层面具备沟通协作、工具软件应用等基础能力，零部件装调、车载网络检测、系统测试

维修等专业核心能力，以及营销咨询、项目辅助等拓展能力，同时具备岗位安全风险识别与应急处置能力；素质层面要求学生树立正确理想信念，恪守职业道德，拥有良好身心条件与人文职业礼仪。

课程体系落实岗课赛证融合，构建“公共基础课程 + 专业基础课程 + 专业核心课程 + 专业拓展课程 + 实践教学课程”五位一体课程架构。教学实施推行工学结合、校企协同，综合运用理实一体化、项目化、线上线下混合教学模式，采用任务驱动、案例教学、小组协作等教学方法，建立“过程性评价 + 终结性评价 + 企业评价”三位一体评价机制，证书考核结果可抵扣课程学分。

在保障条件上，打造高占比双师型教师队伍，引入企业兼职教师，落实教师企业实践与培训；建设校内多分区智能网联汽车实训中心，配套不少于 3 个稳定校外实习基地，完善教材、数字化资源与图书资料；设置专业建设专项经费，完善教学、实训安全、校企合作等管理制度。建立学校-企业-行业三方质量保障闭环体系，落实教学诊断改进、实习督导、毕业生跟踪反馈机制，持续优化人才培养质量。

学生毕业需满足知识、能力、素质相关标准，取得至少一项对应职业资格证书，方可准予毕业。

二、专业名称（专业代码）

智能网联汽车技术（660704）

三、入学基本要求

初中毕业或具有同等学力，身心健康，无色盲、色弱，无妨碍从事汽车相关工作的疾病（如严重心脏病、癫痫等），对汽车技术、智能设备有一定兴趣和动手能力。

四、基本修业年限

基本修业年限为3年，弹性修业年限为2.5~5年。采用“2.5+0.5”培养模式，前2.5年完成校内理论学习和实训，最后0.5年进入企业进行顶岗实习，完成岗位实践和毕业设计。

五、职业面向

表1 智能网联汽车技术专业职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书
装备制造大类 （66）	汽车制造类 （6607）	智能网联汽车整车制造；智能网联汽车销售与售后服务	机械工程技术 人员、 电子设备装 配调试人员、 汽车摩托车 修理技术服 务人员	智能网联汽车整车和 部件装配、调试、检测 与质量检验；智能网联 汽车整车和部件生产 现场管理；智能网联汽 车整车和部件实验；智 能网联汽车整车销售 与售后服务	智能网 联汽车 检测与 运维职 业技能 等级证 书、维修 电工

表2 智能网联汽车技术专业面向岗位

序号	岗位群	初始岗位		发展岗位	
		岗位名称	主要业务工作	岗位名称	主要业务工作
1	智能网联汽车整车或汽	智能网联汽车装配工	智能网联汽车整车或汽车智能电子部	车间技术工人	从事智能网联汽车整车或汽

	车智能电子 部件装配		件的装配与检验		车智能电子部 件装配车间的 生产
2	智能网联汽 车系统应用 测试与调试	智能网联汽 车系统应用 测试员	智能网联汽车系统 应用测试或调试	汽车智能产品 开发技术员	从事汽车智能 产品开发和生 产工作
3	智能网联汽 车销售与售 后服务	智能网联汽 车销售顾问	智能网联汽车整车 销售及精品、保险 销售	销售人员	对接品牌商务 政策与业务流 程，管理下属 的销售顾问、管理 客户
		智能网联汽 车维修接待 员	处理电话预约维修 和进店车辆的接待 登记、维修任务安 排	售后服务维修 技术员	做好维修接待、 配件管理及三 包理赔
		智能网联汽 车机电维修	智能网联汽车机电 综合故障维修	机电维修车间 维修技术员	负责维修工作 与技术攻关

六、培养目标

（一）专业内涵

本专业面向汽车制造业、智能车载设备制造业、汽车修理与维护等行业，聚焦智能网联汽车装配调试、检测诊断、运维服务等核心岗位，融合汽车电子、人工智能、物联网、大数据等技术，培养具备智能网联汽车核心系统安装、调试、维护、故障排查等能力，兼具职业素养和创新意识的技能型人才，是衔接汽车产业“电动化、智能化、网联化”发展趋势的中等职业技术专业，侧重实践操作能力培养，贴合行业一线岗位需求。

（二）行业背景与发展前景

随着汽车产业“新四化”（电动化、智能化、网联化、共享化）加速推进，智能网联汽车已成为汽车产业转型升级的核心方向，涵盖智能驾驶、车载网联、智能座舱等关键领域，市场规模持续扩大。当前行业对智能网联汽车装配、调试、运维、测试等一线技能人才需求旺盛，缺口显著，中等职业学校培养的技能型人才，是填补行业一线岗位缺口、推动产业落地的重要力量。本专业立足区域汽车产业发展布局，对接比亚迪、宇通、蔚来等龙头企业岗位需求，培养适应行业发展的实用型技能人才，就业前景广阔，同时为学生搭建升学通道，助力学生升入高职或应用型本科院校继续深造。

（三）培养定位

本专业以“德技并修、工学结合”为核心，坚持“面向市场、服务发展、促进就业”的办学方向，培养拥护党的领导，践行社会主义核心价值观，具有良好的职业道德、工匠精神和人文素养，掌握智能网联汽车基础理论、核心技术和操作技能，能从事智能网联汽车传感器装调、线控底盘调试、智能座舱运维、车载网络检测、自动驾驶辅助系统测试等一线工作，具备可持续发展能力和就业创业能力的中等技能型人才。

（四）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数智素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向汽车制造业的智能车载设备制造、汽车修理与维护等行业的相关职业，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中等技能型人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，具体要求如下：

（一）知识要求

文化基础知识：掌握语文、数学、英语、计算机应用等基础知识，具备基本的文字表达、逻辑运算、外语阅读和计算机操作能力，能满足专业学习和岗位工作需求。

专业基础理论：掌握汽车构造、汽车电子技术、电工电子技术、计算机网络基础、人工智能基础等知识，了解智能网联汽车行业发展趋势和技术标准。

专业核心知识：掌握智能网联汽车传感器（摄像头、雷达、激光雷达等）的工作原理与应用，车载网络（CAN/LIN/Ethernet）的结构与通信协议，智能座舱系统、线控底盘系统、自动驾驶辅助系统的组成与工作机理，智能网联汽车检测与调试的基本方法，熟悉相关安全操作规程和质量标准。

职业素养知识：掌握职业道德、劳动纪律、安全生产、环境保护等相关知识，了解行业法律法规和职业规范。

（二）能力要求

基础能力：具备良好的沟通表达、团队协作能力，能熟练使用办公软件和专业工具，具备自主学习和适应岗位变化的能力。

专业核心能力：能正确识别和选用智能网联汽车核心零部件，完成传感器、控制器的安装与调试；能对车载网络系统进行检测与故障排查；能操作智能网联汽车检测设备，完成自动驾驶辅助系统、智能座舱系统的功能测试与调试；能对智能网联汽车常见故障进行诊断与维修。

职业拓展能力：具备一定的汽车营销、技术咨询能力，能参与智能网联汽车相关项目的辅助工作，具备初步的创新思维和技术改进意识。

安全能力：严格遵守安全生产操作规程，能识别岗位安全风险，具备应急处理突发安全事件的基本能力。

（三）素质要求

思想道德素质：拥护中国共产党的领导，树立正确的世界观、人生观、价值观，践行社会主义核心价值观，具有爱国情怀、集体主义精神和社会责任感。

职业道德素质：具有爱岗敬业、诚实守信、团结协作、严谨务实的职业态度，秉持精益求精的工匠精神，遵守行业规范和企业规章制度。

身心素质：具有良好的身体素质，能适应一线岗位工作强度；具有良好的心理素质，能承受工作压力，具备积极乐观的心态和抗挫折能力。

人文素养：具有一定的文化修养和审美能力，尊重他人，文明礼貌，具备基本的职业礼仪。

八、课程设置及学时安排

（一）课程设置

本专业课程设置分为公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和实践教学课程。

1. 公共基础课程

公共基础课程旨在培养学生的文化素养、思想道德素质和基础能力，为专业学习奠定基础。

表3公共基础课程目标

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
5	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	240
6	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	240
7	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	240
8	物理	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
9	信息技术(人工智能通识课)	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	120
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	200
11	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
12	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	80
13	其他(习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本/军事/劳动教育/安全教育/传统文化教育/卫生教育)	依据《教育部办公厅关于印发〈中等职业学校公共基础课程方案〉的通知》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	90
14	就业指导	依据《中等职业学校就业指导课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40

2. 专业基础课程

专业基础课程旨在培养学生的专业基础理论和基本技能，为核心课程学习奠定基础。

表4专业基础课程目标

序号	课程名称	课程目标	参考学时
1	汽车构造	掌握汽车发动机、底盘、车身的基本结构和工作原理，能识别汽车主要零部件，了解汽车基本工作过程。	80
2	交通运输概论	掌握交通运输基本概念、构成与发展现状，熟悉各类运输方式特点及应用；培养运输组织、安全运营与服务意识，提升专业认知与职业素养。	160
3	汽车电子技术基础	熟悉安全用电常识，掌握用电事故应急处理的基本方法；熟悉常用电工、电子元件的名称、规格和使用的基本常识；掌握交、直流电路的基本知识，掌握常用电工仪表的使用技术；掌握常用的电子测量技术，具备简单汽车电子电路的识读分析能力；掌握电工工艺基本知识，具备电工操作基本技能。	80
4	智能网联汽车概论	了解智能网联汽车的发展历程、核心技术和行业趋势，掌握智能网联汽车的基本组成和分类，建立专业认知。	40
5	制图基础	掌握机械制图、机械传动等基础知识，能看懂简单的机械图纸，了解机械零件的加工工艺，为零部件装配调试奠定基础。	120

3. 专业核心课程

专业核心课程是培养学生岗位核心技能的关键课程，紧密对接职业岗位需求，突出实践操作，课程内容与职业资格鉴定职业技能等级证书考核内容深度融合。

表5专业核心课程目标

序号	课程名称	课程目标	参考学时
1	智能网联汽车传感器技术	掌握智能网联汽车常用传感器（摄像头、雷达、激光雷达等）的工作原理、安装方法和调试技巧，能进行传感器的检测与故障排查。	80
2	车载网络技术	掌握车载网络（CAN/LIN/Ethernet）的结构、通信协议和测试方法，能进行车载网络的检测、调试和故障诊断。	80
3	智能座舱系统装调与维护	掌握智能座舱系统的组成、工作原理和装调方法，能进行智能座舱的安装、调试、维护和故障排查。	80
4	线控底盘系统装调与测试	掌握线控底盘（线控制动、线控转向）的组成、工作原理和装调方法，能进行线控底盘系统的测试、调试和故障排查。	80
5	新能源汽车电气系统构造与检修	掌握汽车电气系统的结构及工作原理。能够查询和使用汽车电路图、维修手册。能够按照技术要求对电气设备进行拆装和常见故障排除	80
6	驱动电机及控制技术	主要内容分为驱动电机基础知识、常用驱动电机、驱动电机控制技术和新型驱动电机等几大部分。能掌握新能源汽车中主要使用的几种电动机--直流电动机、交流感应电动机、交流永磁电动机和开关磁阻电动机的结构、原理及应用，以及新能源汽车驱动电动机的结构及其控制方法。熟悉对上述调速、分析及控制。	80
7	智能网联汽车检测技术	掌握智能网联汽车检测设备的使用方法，能按照检测标准对智能网联汽车核心系统进行检测，出具检测报告。	80
8	电池及管理系统的检测与维修	学习动力电池、动力电池管理系统、动力电池状态的实时监测、动力电池的安全保护、动力电池的SOC评估和SOH评估、动力电池的均衡控制、动力电池的信息管理、热管理系统共八个部分。 学生掌握汽车涉及的动力电池管理及维护方面的基本操作技能。	80

9	新能源汽车常见故障诊断与排除	主要讲述汽车发动机故障诊断、底盘故障诊断、汽车电路故障诊断、汽车车身及附件故障诊断、汽车综合故障诊断等等；每个章节的内容以课题研究的方式介绍，由任务引入、任务分析、相关知识、故障主要原因及处理方法、故障诊断思路等等结构组成。从汽车故障现象入手，讲述各种故障的现象，产生的原因，分析、判断与排除的方法，重点培养学生分析问题的能力。	80
---	----------------	--	----

4. 专业拓展课程

专业拓展课程旨在拓宽学生的职业视野，提升职业拓展能力，满足学生多样化发展需求，学生可根据兴趣和职业规划选择学习。

表 6 专业拓展课程目标

序号	课程名称	课程目标	参考学时
1	汽车营销与售后服务	掌握汽车营销的基本理论和方法，了解智能网联汽车的营销技巧，具备初步的营销和技术咨询能力。	80
2	汽车美容与装潢	掌握汽车美容与装潢基础知识和基本操作技能，熟悉清洁、护理、装饰等规范流程；注重安全操作与质量意识，培养规范、细致、严谨的职业习惯；具备独立完成常见美容装潢项目的能力，为从事汽车美容相关岗位奠定基础。	80
3	汽车保险与理赔	教学内容包括汽车保险理赔实务，包括受理报案、现场查勘、立案、定损、核损、赔款理算、核赔、结案处理、理赔案卷管理、特殊案件处理等等，辅以典型的理赔案例分析，以及汽车保险学基础、汽车保险险种、保险条款和汽车保险费、机动车辆投保实务、机动车辆保险承保实务、道路交通安全管理法律法规等等。	80
4	智能网联汽车故障诊断案例分析	通过典型案例分析，提升学生的故障诊断能力和解决实际问题的能力。	80

5	智能网联汽车检测与运维职业技能等级证书、维修电工证书培训	针对智能网联汽车检测与运维职业资格鉴定技能等级证书初级考证所涉及的实训项目进行强化训练,使学生能够完成智能网联汽车技术设备的调整与检修等考证项目,具备智能网联汽车检测与运维初级技能。	40
---	------------------------------	---	----

5. 实践教学课程

实践教学课程是培养学生实操能力的核心环节,贯穿整个培养过程,包括校内实训、校外实习、技能竞赛、毕业设计(或岗位技能总结)等环节,实现“工学结合、知行合一”。

表 7 实践教学课程目标

序号	实践环节名称	实践目标	实践地点	学时/周数
1	入学教育与军训	培养学生的纪律意识、团队协作能力,了解专业概况和职业规划。	校内	2 周
2	汽车构造实训	熟悉汽车主要零部件的结构和装配关系,掌握基本的拆装技能。	校内汽车实训中心	4 周
3	电工电子实训	掌握电路连接、测试和故障排查技能,能使用常用电工工具和仪器。	校内电工电子实训中心	3 周
4	专业核心课程实训	巩固核心课程知识,掌握岗位核心技能,能独立完成相关操作任务。	校内智能网联汽车实训中心	每门课程配套 2-3 周
5	认知实习	深入企业了解智能网联汽车生产、运维流程,熟悉岗位工作内容和要求。	合作企业	2 周

6	技能竞赛实训	针对职业技能竞赛进行专项训练，提升实操能力和竞赛水平。	校内实训中心、合作企业	4 周
7	顶岗实习	进入企业岗位进行实践，熟练掌握岗位技能，积累工作经验，完成岗位任务。	合作企业	20 周
8	毕业设计（或岗位技能总结）	结合顶岗实习经历，完成毕业设计或岗位技能总结，提升综合应用能力。	校内、企业	4 周

（二）学时安排

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，岗位实习按每周 30 学时安排，3 年总学时不少于 3000 学时。实行学分制的学校，16~18 学时折算 1 学分。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

公共基础课程学时一般占总学时的 1/3，根据专业人才培养的需要在规定范围内适当调整，保证党和国家要求的课程和学时。专业课程学时一般占总学时的 2/3。实习时间累计不超过 6 个月，可根据实际情况集中或分阶段安排，校外企业岗位实习时间一般不超过 3 个月。实践性教学学时原则上占总学时 50%以上。各类选修课程的学时占总学时的比例不少于 10%。

（三）教学实施

1. 教学模式

采用“工学结合、校企协同”的教学模式，推行“项目化教学、理实一体化”教学方法，将企业岗位任务转化为教学项目，实现“学中做、做中学”。

理实一体化教学：在实训中心开展教学活动，将理论知识与实践操作有机结合，边讲解边操作，提升学生的实操能力和理论应用能力。

项目化教学：以岗位实际项目为载体，将课程内容分解为若干个项目任务，引导学生分组完成项目，培养学生的团队协作能力和解决实际问题的能力。

校企协同教学：与企业共建产业学院，引入企业工程师驻校授课，将企业最新技术标准和生产工艺融入教学，组织学生深入企业开展实习实训，实现“校地融合、校企共育”。

线上线下混合教学：利用线上教学平台，推送教学资源、开展线上答疑和作业批改，结合线下课堂教学和实训，提升教学效果，满足学生自主学习需求。

2. 教学方法

演示法：通过教师示范操作，引导学生观察、模仿，掌握基本操作技能。

任务驱动法：设定具体的任务目标，引导学生自主探究、合作完成，提升学生的自主学习能力和实践能力。

案例教学法：结合行业典型案例，分析故障原因和解决方法，提升学生的故障诊断能力和应用能力。

小组合作法：将学生分成若干小组，共同完成项目任务，培养学生的团队协作能力和沟通能力。

情境教学法：模拟企业岗位真实工作情境，让学生在情境中完成工作任务，提升岗位适应能力。

3. 教学评价

建立“过程性评价+终结性评价+企业评价”三位一体的教学评价体系，注重实践技能和职业素养的评价，打破“一考定终身”的评价模式。

过程性评价（占比 40%）：包括课堂表现、作业完成情况、实训操作、小组项目完成情况等，定期对学生的学习过程进行评价，及时反馈学习效果。

终结性评价（占比 30%）：包括课程期末考试、技能考核等，重点考核学生的理论知识掌握程度和实操技能水平。

企业评价（占比 30%）：针对顶岗实习环节，由企业指导教师对学生的岗位表现、工作态度、技能水平等进行评价，确保评价结果贴合岗位实际需求。

同时，将职业技能等级证书考核融入教学评价，学生获得相关职业技能等级证书可抵扣相应课程学分，鼓励学生积极考取职业资格证书，提升就业竞争力。

九、师资队伍

（一）师资队伍结构

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，本专业共有专业教师 16 名，其中高级教师 4 名，企业兼职教师 1 名。

（二）专业带头人

专业主要带头人简介

姓名	陆晓东	性别	男	专业技术职务	高级讲师	第一学历	本科
		出生年月	1969. 10	行政职务	工会主席	最后学历	本科
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		1993. 6 广西师范大学、电子技术专业、本科					
职业资格证书 及获取时间		2010 年 12 月获高级讲师					
从事相关专业领域教 学时间累计(年)		33 年					
主要学习培训经历							
起止时间		学校/培训单位		所学专业/培训项目			
2025 年 6 月-7 月		广西交通职业技术学院		汽车专业双师型教师能力培训			
2016. 01. 19-01. 26		同济大学职业技术教育学院		骨干教师培训			

2008 年 6 月-7 月	电子科技大学	骨干教师培训	
近 3 年主要教学工作经历			
起止时间	工作单位	所从事教学专业领域及岗位	年教学时数
2023. 03-2024. 01	桂林市机电职业技术学校	汽车/电工电子技术教师	288
2024. 03-2025. 01	桂林市机电职业技术学校	汽车/电工电子技术教师	288
2025. 03-2026. 01	桂林市机电职业技术学校	汽车/电工电子技术教师	288

(三) 主任教师

序号	姓名	性别	教龄	职称/职业资格	最后学历毕业学校/专业/学位	企业或行业工作经历	拟任课程
1	陆晓东	男	33	高级讲师	广西师范大学电子技术应用、学士		汽车电工电子技术
2	龙桂成	男	15	高级讲师	广西工学院/交通运输	3 年	智能网联汽车检测技术
3	苏兆顺	男	30	高级讲师	桂林电子科技大学/计算机科学与技术		汽车保险与理赔
4	邓森	男	9	讲师	广西工学院/交通运输		新能源汽车电池及管理系统
5	刘涛	男	9	讲师	广西工学院/交通运输		汽车线控底盘系统装调
6	石东胜	男	30	讲师	广西农业大学/农业机械化		交通运输概论
7	周晓昂	女	28	讲师	广西工学院/汽车与拖拉机/学士		汽车保险理赔
8	詹黎敏	女	30	高级讲师	桂林电子科技大学/电子信息工程		智能座舱系统装调与维护
9	蒋中华	男	38	讲师	桂林理工大学/电气工程及其自动化/工学学士学位		自动驾驶辅助系统
10	张沉静	男	10	讲师	广西师范大学 心理健康教育、硕士		汽车线控底盘系统装调

11	方振红	女	10	讲师	广西师范大学/汽车维修工程教育/工学学士学位		汽车电气设备与维修
12	吴韬	男	26	工程师	桂林理工大学/土木工程/工学学士学位	5 年	交通运输概论
13	甘超凡	男	7	助理讲师	桂林航天工业学院/汽车服务工程/工学学士学位		智能座舱系统装调与维护
14	马武华	男	5	助理讲师	桂林航天工业学院/汽车服务工程/工学学士学位		智能网联汽车传感器技术
15	林翰	男	5	助理讲师	桂林航天工业学院/汽车服务工程		车载网络技术

(四) 兼职教师

序号	姓名	性别	教龄	职称/职业资格	最后学历毕业学校/专业/学位	企业或行业工作经历	拟任课程
1	薛华杰	男	2	高级技师	北京交通大学汽车检测与维修技术专业	25 年	新能源汽车故障检测实训

十、教学条件

(一) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

1. 专业教室

本专业按标准班 50 人/班配置教室,能提供学生平时公共基础课程学习,并配备校内实训室和校外实训基地。

2. 校内实训室

建设标准化、专业化的校内实训中心，配备与行业同步的实训设备，满足学生实践教学和技能训练需求，实训设备总值不低于 500 万元。

基础实训区：配备汽车拆装实训台、电工电子实训设备、计算机网络实训设备等，满足专业基础课程实训需求。

核心实训区：建设智能网联汽车传感器实训区、车载网络实训区、智能座舱实训区、线控底盘实训区、自动驾驶辅助系统实训区等，配备智能网联汽车实训台、检测设备、仿真系统等，满足核心课程实训需求。

综合实训区：配备智能网联汽车整车实训平台、故障诊断设备等，开展综合技能实训和技能竞赛训练。

具备的实训室与主要工具和设施设备的名称及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备		教学用途
		主要教学设备名称	台 (件)	
1	新能源汽车实训室	龙门升降机	3	智能网联整车检测维修实训
2		动力电池包绝缘拆装工具及测量仪器套装	1	电动汽车动力电池拆装与检测教学实训
3		智能网联整车实训车	4	整车智能系统实操、拆装、检测、维保全流程实训
4		智能网联汽车装调与检测平台、实训台架	4	智能网联底盘、电池、电机系统多角度教学与实操
5		智能网联汽车专用诊断仪	4	智能系统故障码读取、数据流分析、系统标定与编程
6		汽车万用表与示波器	4	传感器信号、总线波形测量与电路检测

7		专用维修工具组套、工具车	6	智能网联部件拆装、维保通用工具
8		智能网联汽车整车故障设置平台和故障检测盒	4	智能网联汽车整车故障检测教学与实操
9		智能网联汽车电池、动力系统检查与保养实训平台	6	智能网联汽车电池、动力系统检查与保养实训
10	智能网联汽车实训室	智能网联汽车传感器装调实训台	4	毫米波雷达、超声波雷达、激光雷达、摄像头装配、调试、数据检测与故障诊断
11		车载 CAN/LIN 总线实训台	4	车载网络拓扑结构、总线通讯、故障设置与检测、网关调试
12		智能座舱装调与维修实训台	4	车机系统、中控大屏、语音交互、氛围灯拆装、调试与故障维修
13		车载以太网实训模块	1	新一代车载网络通讯原理、数据传输与故障排查
14		智能网联汽车线控底盘实训台	4	线控转向、线控制动、线控油门、线控档位原理与实操调试
15		自动驾驶辅助系统(ADAS)实训台	2	ACC 自适应巡航、车道保持、自动刹车系统实训与标定

3. 校外实训基地

校外实训基地应满足专业教学要求，具备实训场地，设备配置应能满足理论实践一体化课程的现场教学和实训项目的开展，使学生有机会深入生产一线，了解企业实际，体验企业文化。

为满足本专业学生校外实训实习的需要，深化产教融合，充分发挥校企合作优势，共同培育具有良好职业素质，创新意识和较强实践能力的技能型人才，经协商，我校与阳朔鑫池汽车服务公司、浙江长江汽车电子有限公司、广西柳州五菱汽车工业公司合作办学，我校学生定期到合作企业轮岗实训。

校企双方共同组织实施“产学结合、工学交替”的现代学徒制人才培养模式，共同制定人才培养方案、教学计划和课程标准，共同组建教学队伍及就业指导，使学生在培养期间德智体美劳得到全面发展，成为实用型、技能型和创新型高素质人才。

（二）教学资源

主要包括校内实训室、校外实训基地、教材建设、图书文献。

1. 校内实训条件

建设标准化、专业化的校内实训中心，配备与行业同步的实训设备，满足学生实践教学和技能训练需求，实训设备总值不低于 500 万元。

基础实训区：配备汽车拆装实训台、电工电子实训设备、计算机网络实训设备等，满足专业基础课程实训需求。

核心实训区：建设智能网联汽车传感器实训区、车载网络实训区、智能座舱实训区、线控底盘实训区、自动驾驶辅助系统实训区等，配备智能网联汽车实训台、检测设备、仿真系统等，满足核心课程实训需求。

综合实训区：配备智能网联汽车整车实训平台、故障诊断设备等，开展综合技能实训和技能竞赛训练。

2. 校外实习基地

与本地及周边智能网联汽车生产、运维、检测企业建立长期稳定的合作关系，共建校外实习基地不少于 3 个，为学生提供真实的岗位实践环境，保障顶岗实习顺利开展。合作企业需具备完善的实习指导体系和安全保障措施，配备专职实习指导教师。

3. 教材建设

选用国家规划教材、行业优质教材，结合专业特点和岗位要求，编写校本教材、实训指导书，确保教材内容与岗位技能、职业资格证书紧密衔接。

4. 数字化教学资源

建设专业线上课程、教学视频、实训课件、试题库、案例库等数字化教学资源，利用线上教学平台实现资源共享，满足学生自主学习需求。

5. 图书资料

学校图书馆配备足够的专业图书、期刊、报纸等资料，涵盖智能网联汽车技术、汽车电子、人工智能等领域，满足教师教学和学生需求。

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1. 质量保障体系

建立“学校-企业-行业”三方质量保障体系，明确各方职责，形成闭环管理，确保人才培养质量。

学校层面：成立教学质量监控小组，负责教学过程、实训教学、师资队伍、教学资源等方面的监控和评估，定期开展教学检查和质量分析，及时整改存在的问题。

企业层面：参与人才培养方案制定、课程设置、教学评价等工作，对学生的实习表现、技能水平进行评价，反馈岗位需求和教学改进建议。

行业层面：邀请行业专家参与专业建设指导，对专业人才培养质量进行评估，提供行业技术标准和岗位需求信息，指导专业建设和教学改革。

2. 质量管理

（1）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、专业调研、人才培养方案更新及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。

（2）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、评教及评学等制度，建立企业联动的实习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。

（3）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。

（4）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。

3. 质量改进机制

建立常态化质量改进机制，定期开展质量评估，收集学校、企业、行业、学生的反馈意见，分析存在的问题，制定改进措施，持续优化人才培养方案和教学实施过程，不断提升人才培养质量。

每学期开展一次教学质量检查，及时发现和解决教学过程中存在的问题。

每年开展一次人才培养质量评估，邀请企业、行业专家参与，对专业建设和人才培养质量进行全面评估。

建立毕业生跟踪调查机制，每年对毕业生进行跟踪调查，了解毕业生的工作情况和企业需求，为人才培养方案优化提供依据。

4. 学习评价

(1) 工学结合课程考核与评价

根据不同课程特点和要求，采取多元、多维和多样化的考核评价方式，口试、书面作业、技能测试、课程实践作业、社会实践、实习报告、问卷调查、访谈、个人或小组汇报等多种方式相结合，将学习过程考查和学生能力评价结合起来，理论与实践一体化评价。考核主体为校内专任教师、学生、企业指导教师和企业专家。课程最终成绩依据课程岗位和授课方式，按照学生参与度、作业质量、实训效果与期末考核等项目确定不同比例。在工学课程评价中，采取过程素质考核、过程专业技能项目考核、终结考核评价相结合的原则，体现“做中学，做中教”，如表8所示。

表8工学结合课程考核与评价标准

考核方式	过程素质考核	过程专业技能项目考核	终结考核
考核实施	教师+小组	教师+小组	教师
考核内容	作业、安全、纪律、态度、协作、考勤	项目完成情况、项目操作规范、项目实训报告、项目方案设计	客观题（填空、选择题、计算题等）试卷；或课程综合报告
考核评分	10%~20%	50%~70%	20%~40%

（2）学生跟岗实习和顶岗实习考核与评价

学生跟岗实习和顶岗实习是由实习指导老师和学生所在企业共同进行考核与评价，学校只提出考核要求和项目，考核内容和考核标准由企业自主完成，学校进行监督。考核的依据是学生在企业表现、态度、工作能力、工作业绩。成绩根据实习大纲要求及学生的实习表现、实习周记、实习报告、现场操作、实习成果、实习单位评价等考核因素综合评定。学生跟岗实习和顶岗实习成绩由校外指导老师与校内带队指导教师共同评定：一是实习单位企业指导教师对学生的评价，二是校内带队指导教师对学生评价。企业指导教师对学生跟岗实习和顶岗实习期间的表现、专业技能和综合能力、实习成果给出考核分数，采用百分制评定实习成绩，权重 70%；校内带队指导教师在学生跟岗实习和顶岗实习结束时，根据实习教学大纲、实习报告、实习周记、成果汇报等按百分制给出考核成绩，权重 30%。综合校内外指导教师成绩，即为学生跟岗实习和顶岗实习成绩。

（二）毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

学校可结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和

考核要求等。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。

接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

十二、附录：智能网联汽车技术专业教学进程安排表

附件 1：智能网联汽车技术专业教学进程安排表

智能网联汽车技术专业教学进程安排表（2026 级）														
课程 序号	课程代 码	课程名称	课程类别	课程 性质	学分	学时			各学期周数、学时分配					
						总学 时	理论 学时	实践 学时	1	2	3	4	5	6
									18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周
1	KG01	中国特色社会主义	公共基础课	必修	2	40	30	10	2					
2	KG02	心理健康与职业生涯	公共基础课	必修	2	40	30	10		2				
3	KG03	哲学与人生	公共基础课	必修	2	40	30	10			2			
4	KG04	职业道德与法治	公共基础课	必修	2	40	30	10				2		
5	KG05	语文	公共基础课	必修	13	240	160	80	3	3	2	2	2	
6	KG06	数学	公共基础课	必修	13	240	160	80	3	3	2	2	2	
7	KG07	英语	公共基础课	必修	13	240	160	80	3	3	2	2	2	
8	KG08	物理	公共基础课	限定 选修	2	40	20	20	2					
9	KG10	信息技术（人工智能通识课）	公共基础课	必修	7	120	40	80	2	4				
10	KG11	体育与健康	公共基础课	必修	11	200	40	160	2	2	2	2	2	
11	KG12	艺术	公共基础课	必修	2	40	20	20		2				
12	KG13	历史	公共基础课	必修	4	80	60	20			2	2		

13	KG14	其他（习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本/军事/劳动教育/安全教育/传统文化教育/卫生教育）	公共基础课	必修	5	90	40	50	3周					
14	KG15	就业指导	公共基础课	限定选修	2	40	20	20					2	
小计					80	1490	840	650	17	19	12	12	10	0
1	KHZN08	智能网联汽车概论	专业基础课	必修	2	40	30	10	4					
2	KHWRJ03	交通运输概论	专业基础课	必修	8	160	140	20		4	4			
3	KXJQR14	汽车构造	专业基础课	必修	4	80	70	10		2				
4	KHJQR04	汽车电子技术基础	专业基础课	必修	4	80	60	20	4					
5	KHGC01	制图基础	专业基础课	必修	6	120	90	30	4		2			
小计					24	480	390	90	12	6	6	0	0	0
1	KHJQR15	智能网联汽车传感器技术	专业核心课	必修	4	80	40	40		4				
2	KHJQR16	车载网络技术	专业核心课	必修	4	80	40	40			4			
3	KHJQR17	智能座舱系统装调与维护	专业核心课	必修	4	80	40	40			4			
4	KHJQR07	新能源汽车电气系统构造与检修	专业核心课	必修	4	80	40	40			4			
5	KHJQR18	线控底盘系统装调与测试	专业核心课	必修	4	80	40	40					4	
6	KXJQR15	驱动电机及控制技术	专业核心课	必修	4	80	40	40					4	
7	KHJQR19	智能网联汽车检测技术	专业核心课	必修	4	80	40	40					4	
8	KXJQR12	电池及管理系统的检测与维修	专业核心课	必修	4	80	40	40					4	
9	KHZN09	新能源汽车常见故障诊断与排除	专业核心课	必修	4	80	40	40					4	
小计					36	720	360	360	0	4	12	0	20	0

1	KHJQR20	智能网联汽车检测与运维职业技能等级证书、维修电工证书培训	专业拓展课	限定选修	2	40	0	40				2		
2	KHJQR21	智能网联汽车故障诊断案例	专业拓展课	限定选修	4	80	20	60				4		
3	KHJQR08	汽车美容与装潢	专业拓展课	限定选修	4	80	20	60				4		
4	KXJQR15	汽车营销与售后服务	专业拓展课	限定选修	4	80	40	40				4		
5	KXJQR11	汽车保险与理赔	专业拓展课	限定选修	4	80	40	40				4		
小计					18	360	120	240	0	0	0	18	0	0
1	KZYZG01	职业资格鉴定	专业拓展课	必修	3	60	0	60					2周	
2	KDGSX01	顶岗实习	专业拓展课	必修	33	600	0	600						30
总计					194	3710	1710	2000	29	29	30	30	30	30

说明：根据教学资源、市场需要、企业生产规律统筹安排实习。