广西工程职业学院
Guangxi Engineering Vocational College

2026级专业人才培养方案

专　业　名　称：　汽车检测与维修技术

专　业　代　码：　500211

专　业　学　制：　三年制

修　定　时　间：　2026年4月

所　属　学　院：　智慧交通学院

广西工程职业学院制

2026年4月

编制说明

本专业人才培养方案适于我校三年全日制高职专科，由广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业团队与浙江零跑科技股份有限公司等共同制订，并经二级学院党政联席会审定、学校专业建设指导委员会论证，校长办公会审议、学校党委会审定，批准实施。

主要编制人:

序号	姓名	单位名称	职务	职称
1	张敏	浙江零跑科技股份有限公司	经理	/
2	廖娇	广西工程职业学院	副院长	讲师
3	农淑娟	广西工程职业学院	科长	/
4	黄满秋	广西工程职业学院	科长	助教
5	黄晶晶	广西工程职业学院	科长	讲师
6	陈振辉	广西工程职业学院	教研室副主任	讲师
7	莫帅金	广西工程职业学院	专任教师	助理工程师
8	邹声华	广西工程职业学院	专任教师	助理工程师

目　录

一、专业名称及代码 1
二、入学要求 1
三、基本修业年限 1
四、职业面向 1
五、培养目标 1
六、培养规格 2
（一）知识目标 2
（二）能力目标 3
（三）素质目标 3
七、课程设置 4
（一）公共基础课程 4
（二）专业课程 5
（三）第二课堂素质教育课 43
八、教学进程总体安排 43
（一）教学环节分配表 44
（二）课程结构与学时、学分分配 45
（三）教学计划进程 46
九、师资队伍 48
（一）队伍结构 48
（二）专业带头人 48
十、教学条件 49
（一）教学设施 49
（二）教学资源 52
（三）教学方法 54
（四）学习评价 54
十一、质量保障 55
十二、毕业要求 56
（一）学分要求 56
（二）职业类证书要求 56
（三）综合素质要求 57

汽车检测与维修技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：汽车检测与维修技术

专业代码：500211

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

标准修业年限为 3 年，弹性学分有效修业年限为 2-5 年。

四、职业面向

表 1 职业岗位分析表

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（群）或技术领域	职业类证书
交通运输大类（50）	道路运输类（5002）	汽车修理与维护（8111）	汽车运用工程技术人员（2-02-15-01）、汽车维修工（4-12-01-01）	汽车售后服务、汽车机电维修、汽车服务顾问	汽车运用与维修

五、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、数字素养、职业道德创新意识，职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，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，汽车、摩托车等修理与维护行业的汽车运用工程技术人员、汽车维修工等职业，能够从事汽车维护、汽车机电维修、汽车服务顾问、汽车检测、配件管理、二手车鉴定评估、事故车查勘定损等

工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在知识目标、能力目标和素质目标等方面总体上须达到以下要求:

（一）知识目标

1.掌握汽车机械识图、汽车机械基础、汽车电工电子、汽车构造、汽车维护、车载网络技术、汽车检测与故障诊断、汽车维修业务接待、沟通技巧及投诉处理等方面的专业基础理论知识;

2.掌握汽车检修工具设备管理的技术技能，具有正确使用和维护汽车检修常用仪器设备的能力;

3.掌握汽车发动机、底盘、电气等总成及其零部件维护的技术技能，具有汽车维护的能力;

4.掌握汽车的动力性、经济性、制动性、操纵稳定性、排放性等性能检测的基本技术技能，具有一定的汽车性能检测能力;

5.掌握汽车发动机、底盘、电气、车载网络系统的检查、调整、拆装、修理的技术技能，具有汽车故障诊断与排除的能力;

6.掌握按规范流程进行维修预约、接待检验、制单派工、结算交车等技术技能，具有汽车维修业务接待和业务管理的能力;

7.掌握汽车质量评审与检验的相关知识;

8.掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识;

9.掌握节能与新能源相关知识;

10.掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识;

11.了解汽车制造相关的国家标准和国际标准;

12.了解汽车销售、保险和理赔、旧车鉴定和维修企业管理等相关知识;

13.了解车身表面修复方法与要求。

（二）能力目标

1.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力;

2.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用;

3.掌握与客户沟通的技巧技能，具有良好的解决客户投诉问题的能力;

4.掌握搜索、整理信息资料的基本技术技能，具有查阅、运用汽车维修资料的能力;

5.掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;

6.具备参照国家质量标准、国际标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力;

7.具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力;

8.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析 3 问题和解决问题的能力;

9.掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力;

10.掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好;

（三）素质目标

1.坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习

近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感;

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神;

3.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

4.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。

5.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。

6.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。

七、课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

（一）公共基础课程

分为公共必修课和公共选修课。

必修课程包括：思想道德与法治、形势与政策、国家安全教育、军事理论、军训、计算机基础、高等数学、大学英语、大学体育、大学生职业发展与就业指导、大学生心理健康教育、劳动教育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、创新创业教育、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、人工智能应用基础。

选修课程包括：中国民俗剪纸技法、影视与鉴赏、中国共产党简史、中华人民共和国简史、改革开放简史、社会主义发展简史、中华优秀传统文化、中华民族共同体概论、语文、物理、化学。

表 2 公共基础课课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	思想道德与法治	**知识目标：**认识大学生活和高职生活的特点，明确本课程性质和目的。确立和坚定理想信念、将远大理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，继承优良传统做新时代忠诚的爱国者。系统掌握本课程的基本原理和理论，系统学习人生观、价值观理论，引导学生深入思考有关人生是什么、人生意义是什么等基本问题，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有价值的人生。 **能力目标**：能够在了解大学生活和高职生活的特点、高职在我国发展的现状和趋势的基础上，深刻认识高职大学生的历史使命，树立科学的人生理想，初步培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力；能够在明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任的基础上，提高学习、交往及自我心理调节的能力，培养合理生存发展和职业岗位的适应能力；能够将道德的相关理论内化为自觉的意识、自身的习惯、自主的要求，成为校园道德生活的主体，提升职业实践中德行规范的意识和能力；能够运用与生活密切相关的法律知识，在社会生活中自觉遵守法律规范，分析和解决职业生活、家庭生活、公共生活等领域的现实法律问题。 **素质目标：**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以引导大学生成长为担当民族复兴大任的时	本课程包括三大知识模块：一是思想政治教育，包括绪论、第一至四章，旨在引导帮助大学生树立正确的人生观，确立科学的理想信念，弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，积极培育和践行社会主义核心价值观。二是道德教育，包括第五章，旨在帮助大学生理解道德的本质和作用，继承中华民族优秀美德和中国革命道德，遵循社会主义道德核心和原则，遵守道德规范，提升个人品德。三是法治教育，包括第六章，主要帮助大学生了解法律特别是社会主义法律的特征和运行，掌握以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系的基本内容，领会坚持走中国特色社会主义法治道路的基本原则，引导大学生积极培养法治思维，合理行使法律规定的权利和义务。	高举中国特色社会主义伟大旗帜，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，把高校思想政治理论课教学工作摆在更加突出的位置，更加重视加强和改进教学管理，更加重视提升教学质量，不断提升思想政治理论课的亲和力和针对性，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人，培养担当民族复兴大任的时代新人。

		代新人为着眼点，以新时代对青年大学生的新要求为切入点，以人生选择、理想信念、价值观念、道德觉悟、法治素养等为主体内容，以提升大学生思想道德素养和法治素养为目标，教育和激励大学生立大志、明大德、成大才、担大任，在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人。		
2	形势与政策	**知识目标：**引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，包括科学分析形势与政策的方法论、形势发展变化的规律、政策的产生和发展、政策的本质和特征等基础知识；了解国内外重大事件和热点、难点问题，紧跟时代脉搏，融入变革潮流；重点是了解党的二十大以来形成的一系列政策体系，理解党的路线、方针、政策的正确性。 **能力目标：**培养学生掌握正确分析形势和理解政策的能力，特别是对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力。 **素质目标：**帮助学生感知国情民意，认可党的路线方针政策，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，为实现中华民族伟大复兴而发奋学习。	根据新时代面临的新情况新问题，针对学生关注的热点问题和思想特点，涵盖国际形势、国内形势、社会热点、国家政策等内容。通过学习，学生了解当前国内外政治、经济、文化、社会等领域的最新动态和趋势，掌握党和国家最新的方针政策和决策部署，为未来的学习和工作提供重要的参考和指导。同时，课程还将培养学生的分析判断能力、政策理解能力和社会实践能力，提升学生的综合素质和社会适应能力。	按照中宣部、教育部每年每学期印发的形势与政策课教学要点、要求和内容，对指定的专题进行教学。教师应聚焦社会热点、回应学生关切问题，提高学生运用马克思主义理论的立场观点方法解决实际问题的能力，提高政治辨别力，紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，奋进新征程。
3	国家安全教育	**知识目标：**要求学生系统掌握总体国家安全观的科学内涵、核心要义与理论体系，深入理解政治安全、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、海外利益安全等各重点领域的基本内容、重要意义及当前面临的主要风险挑战；熟悉以《国家安全法》为统领的相关法律法规体	课程内容围绕总体国家安全观的核心要义，设置十大教学章节，具体包括：完整准确领会总体国家安全观；在党的领导下走好中国特色国家安全道路；更好统筹发展和安全；坚持以人民安全为宗旨；坚持以政治安全为根本；坚持以经济安全为基础；坚	教学实施需坚持正确的政治方向，将价值引领贯穿始终。教学方法应灵活多样，综合运用课堂讲授、案例研讨、情景模拟、多媒体教学及线上资源，注重以生动案例增强教学实效。授课教师须具备过硬的政治素质、扎实的理论功

		系，知晓公民与组织在维护国家安全中的权利、义务和行为规范；并对当代国际战略格局、我国周边安全环境以及传统与非传统安全威胁交织的复杂态势形成基本认知。 **能力目标：**着重培养学生辨识危害国家安全行为的敏锐性和判断力，掌握防范抵御常见安全风险、维护信息与人身安全的基本方法与实用技能；使其能够在日常生活、学术研究、网络空间及未来职业活动中，自觉遵守法律法规，正确履行维护国家安全的责任；同时，提升其运用国家安全视角与思维，理性分析和研判社会热点事件、国际形势演变的能力，增强在复杂情境下的应急处置与自我保护能力。 **素质目标：**旨在引导学生深刻认识国家安全的极端重要性，树立坚定的国家意识、政权意识、制度认同和民族自豪感，筑牢国家安全底线思维；培育深厚的家国情怀与使命担当，形成高度的政治敏锐性、组织纪律性和法治观念；自觉抵制各种错误思潮和渗透破坏活动，将维护国家安全的内在要求，转化为持久稳定的价值追求、行为习惯与生活方式，最终成为国家安全的忠实崇尚者、自觉遵守者、坚定捍卫者。 **课程思政育人目标：**提升学生的国家安全意识，培养学生将理论知识与实践相结合的能力，引导学生运用马克思主义的立场、观点、方法以及总体国家安全观，构建起维护国家安全的实践能力。使学生树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	持以军事、科技、文化、社会安全为保障；坚持以促进国际安全为依托；筑牢其他各领域国家安全屏障；争做总体国家安全观坚定践行者等内容。	底与必要的实践经验，鼓励实务专家参与教学。教学资源应选用权威教材，辅以规范的案例库、数字化课程及警示教育资料，有条件可组织实地教学。考核评价应采取过程性与终结性相结合的方式，侧重考查学生的知识理解、意识提升及实际问题分析能力，形式可包含课堂表现、案例分析报告、专题研讨与期末论文考查等。本课程应作为通识必修课或核心限选课开设，保障足额学时，并严格规范教学材料与案例的使用管理，遵守相关纪律要求。
4	军事理论	**知识目标：**掌握基本的军事理论知识，了解中国国防政策和军事战略，认识信息化战争的特点与规律等。 **能力目标：**培养学生运用所学军事理论知识分析国内外军事事件的能力，以及独立判断和批判性思考的习惯。提升学生的战略思维能力和实际操作技能，提高学生的应急反应速度和自我保护能力，为应对突	课程内容包括军事基础知识、军事思想、国家安全形势分析、战略环境、军事高技术、现代战争知识等。	本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论及习近平强军思想为指导，采用多媒体教学、案例研讨，使学生理解总体国家安全观，激发学生献身国防

		发事件打下坚实基础。 **素质目标**：激发学生对国家和民族的热爱之情，增强其作为公民的社会责任感和使命感；强化国防观念、国家安全意识与爱国主义精神。 **课程思政育人目标：**通过系统的知识传授和能力培养，全面提升学生的综合素质，增强学生国家安全意识和国防观念，为未来成为具有家国情怀、战略视野和创新能力的优秀人才奠定坚实基础。		的热情、增强民族自豪感。
5	军训	**知识目标：**掌握基本的军事技能、完成基础军事训练。 **能力目标：**结合模拟演练和角色扮演等活动，提升学生的战略思维能力和实际操作技能，增强学生的团队意识和沟通协调能力，提高学生的应急反应速度和自我保护能力，为应对突发事件打下坚实基础。 **素质目标**：培养学生的纪律性和服从意识；强化团队协作精神，锻炼学生的意志力和毅力，培养其面对困难和挑战时不屈不挠的精神风貌，鼓励其为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。 **课程思政育人目标：**通过能力培养，全面提升学生的综合素质，增强学生国防观念，为成为具有家国情怀、战略视野和创新能力的优秀人才奠定坚实基础。	课程内容包括队列、战术训练等军事技能训练。	循序渐进，由浅入深，逐步提高学生的军训技能；注重示范指导，通过示范动作带动学生的学习兴趣；强化实践训练，让学生通过实际操作掌握军事技能。

6	计算机基础	**知识目标：**掌握计算机硬件组成和操作系统基本原理，理解常用办公软件功能特点，了解常用工具软件的分类及基本使用方法，拓展数字化办公技能，帮助学生系统掌握计算机领域的核心理论与前沿动态，为技能应用和职业发展奠定基础。 **能力目标：**培养计算机基本操作能力，熟练使用办公软件处理文档。提升网络应用和信息检索水平，具备解决常见计算机问题的技能。 **素质目标：**培养信息素养和数字思维，提高自主学习新技术能力。树立信息安全意识，养成规范使用计算机的良好习惯。 **课程思政育人目标：**融入科技创新案例，培养科技报国情怀。通过信息伦理教育，强化网络行为规范和责任意识。引导学生树立家国情怀、职业道德和社会责任感，最终实现“德才兼备、知行合一”的技术人才培养目标，为行业发展与社会进步输送兼具职业道德素养与专业技术能力的复合型人才。	课程包含计算机硬件基础、Windows 操作系统、Office 办公软件、网络基础等模块。重点培养文档处理、数据分析和演示汇报等实用技能，融入专业相关的计算机应用案例。结合新技术发展，介绍云计算、大数据等前沿技术概念。	教师需采用任务驱动教学法，设计贴近实际的应用场景。合理运用信息化教学手段，强化实操训练。学生需按时完成实践任务，主动探索软件功能。教学中要注重应用能力培养，突出计算机工具的实用价值,提升学生信息素养。
7	高等数学	**知识目标：**掌握函数、极限、导数等基础概念，理解微积分基本理论、数学建模方法，为专业课程奠定必要数学基础。 **能力目标：**培养数学运算和逻辑推理能力，提升运用数学工具解决实际问题的水平。增强数据分析和建模能力，适应未来职业发展需求。 **素质目标：**培养严谨求实的科学态度，提高抽象思维和创新能力。树立理论联系实际的观念，增强持续学习和自主探究意识。 **课程思政育人目标：**实现知识传授与价值引领的有机融合，培养学生养成求真务实、精益求精的态度，严谨对待学习与工作，通过融入数学史展现古今数学家的爱国情怀与奉献精神，厚植爱国主义情怀，在思维品质培养中以辩证思维解析数学概念，引导学生透过现象看本质，理解量变与质变、对立统一等规律，鼓励学生在数学问题求解中勇于创	课程包含函数与极限、导数与微分、积分及应用等基础模块。重点讲解工程实际问题中的数学应用，如最优化问题求解、变化率分析等。融入专业案例，开展数学建模实践，强化数学工具在专业领域的应用能力培养。	教师需结合专业需求设计教学内容，采用问题导向和案例教学方法。合理运用信息化手段，强化直观教学效果。学生需按时完成作业，积极参与课堂讨论。教学中要注重理论联系实际,突出数学应用价值,培养学生解决实际问题的能力。

		新，培养批判性思维和探索精神，同时通过团队合作解决数学建模等问题，增强学生的团队协作意识与社会责任感，使学生在掌握数学知识的同时，实现个人全面发展与社会价值统一。		
8	大学英语	**知识目标：**掌握基础词汇和核心语法，学习职场英语表达。了解英语国家文化常识，熟悉专业相关术语。 **能力目标：**培养学生掌握语言基础知识和语言技能，具备基本的英语听、说、读、写、译能力，增强其跨文化交际意识和沟通能力，提高英语应用能力，适应未来职业需求。 **素质目标：**培养自主学习意识，增强跨文化理解能力。树立终身学习理念，提高团队协作和沟通能力。 **课程思政育人目标：**融入工匠精神教育，培养职业操守。通过中外文化对比，培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，正确对待中西方文化差异，增强文化自信和爱国情怀。	课程包含三大模块：基础英语模块重点训练日常交际和职场基础英语；专业英语模块针对不同专业需求，学习相关术语和场景对话；实践应用模块通过模拟职场情境，开展项目任务训练。教学内容突出实用性，融入大量真实职场案例，同时结合行业发展，介绍相关职业规范和标准。	对教师的要求：采用情景教学法，设计职场情境任务。结合信息化手段,注重实践能力培养。 对学生的要求：参与课堂活动,完成实践任务。利用网络资源自主学习，提升应用能力。
9	大学体育	**知识目标：**掌握体育运动基本理论知识，了解常见运动项目的规则与要领。学习科学锻炼方法和运动损伤预防知识，为终身体育锻炼奠定理论基础。 **能力目标：**发展学生基础运动技能，提升速度、力量、耐力等身体素质。培养 1-2 项运动特长，提升体育运动能力，提高职业体能水平。增强团队协作能力和体育竞赛组织能力。 **素质目标：**遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。 **课程思政育人目标**：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持知识传授与价值引领相结合，树立健康第一的教育理念，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。培养学生顽强拼搏、奋斗有我的信念，激发学生提升身体素质的责任感。	基础体能训练提升身体素质；球类、田径等专项技能教学；特色项目如武术、健身操等。融入职业体能训练，结合专业特点设计教学内容。	教师需采用示范教学与分组练习相结合的方式，注重因材施教。合理运用信息化教学手段，创新教学方法。学生需按时出勤，积极参与训练，完成课后锻炼任务。教学过程中要注重安全教育，培养学生终身体育意识，营造积极向上的体育文化氛围。

10	大学生职业发展与就业指导	**知识目标：**掌握职业生涯规划基本理论，了解就业政策与劳动法规。学习求职材料制作规范，熟悉职场礼仪与职业素养要求。 **能力目标：**培养职业规划与决策能力，提升简历制作与面试技巧，提高学生求职应职技巧，增强就业信息获取能力，掌握职场适应与职业发展方法。 **素质目标：**分析当前大学生面临的就业形势，帮助学生及时了解就业市场的需求形势和国家、地方有关大学生就业的政策，按照社会需求确立就业心理，树立正确的就业观念和就业取向。 **课程思政育人目标：**通过加强就业形势和政策的宣传教育，引导广大学生深刻认识到党和国家“以人民为中心”的发展理念，切实增强对国家保就业、稳增长工作的信心，充分感知国家在相关领域的坚实能力。	课程包含职业认知、职业规划、求职技能、职场适应四大模块。通过职业测评、行业分析、简历制作、模拟面试等实践活动，帮助学生了解职业世界，掌握求职技巧。结合专业特点，开展行业专家讲座、企业参观等特色教学活动，强化职业认知与规划能力。	教师需结合专业特色，采用案例教学、情景模拟等互动式教学方法，注重实践环节设计。学生需主动参与课堂活动，完成职业探索任务，积极进行自我认知与职业规划。教学过程中要注重个性化指导，针对不同学生特点提供差异化就业建议。
11	大学生心理健康教育	**知识目标：**掌握心理健康基本概念和标准，了解常见心理问题表现及成因。掌握情绪管理、压力应对等心理调适方法，增强自我认知能力。 **能力目标：**培养学生情绪调节与压力管理能力，提升人际沟通与冲突解决水平。使学生掌握心理自助技巧，具备初步心理问题识别与求助能力。 **素质目标**：培养学生积极乐观的人生态度，增强心理韧性和适应能力。树立正确的自我认知，形成健康的生活方式与行为习惯。 **课程思政育人目标：**坚持育心与育德相结合，引导学生以自尊自信、理性平和、积极向上的健康心态正确对待和处理成长中的心理困惑和问题，始终围绕社会主义核心价值观来发展和完善自身人格，将个人自我实现的追求与社会发展结合起来。	课程包含心理健康基础知识、情绪管理、人际交往、压力应对等模块。通过案例分析、团体辅导等形式，帮助学生掌握心理调适技能。结合学生特点，重点讲解职业心理适应、就业压力疏导等内容，提升学生心理素质。	教师需采用互动体验式教学，创设安全开放的课堂氛围。结合学生实际需求，设计实践性教学活动。学生需积极参与课堂互动，完成心理训练任务。教学中要注重隐私保护，引导学生科学看待心理问题，提升心理健康素养。

12	劳动教育	**知识目标**：培养基本劳动技能，提升实践操作能力。掌握团队协作方法，增强问题解决与创新应用能力，适应未来职业劳动需求。 **能力目标**：培育吃苦耐劳精神，树立劳动光荣意识。增强责任担当，培养勤俭节约品质，形成尊重劳动、热爱劳动的良好品格。 **素质目标**：培养学生的劳动观念，树立尊重劳动、热爱劳动、珍惜劳动成果的意识；引导学生形成正确的劳动价值观，理解劳动的社会意义和个人价值；培养新时代坚定的马克思主义者和具有工匠精神的社会主义建设者。 **课程思政育人目标**：弘扬劳模精神与工匠精神，强化劳动育人功能。引导学生做社会主义核心价值观的积极践行者，培养新时代坚定的马克思主义者和具有工匠精神的社会主义建设者。	主要包括工具使用、设备操作等基础训练；实践环节组织校园服务、专业实习等多样化活动。结合专业特色，设计职业劳动项目，融入新技术、新工艺内容，提升学生劳动素养与职业适应能力。	教师需结合专业特点设计教学内容，注重劳动安全教育，规范操作流程。学生需积极参与劳动实践，认真完成劳动任务。教学过程中要突出劳动育人功能，强化劳动价值观教育，注重培养学生的劳动习惯和职业精神，促进德智体美劳全面发展。
13	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	**知识目标**：全面理解马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质；系统把握马克思主义中国化理论成果所蕴含的马克思主义立场、观点和方法。 **能力目标**：学会用马克思主义中国化理论成果分析和解决现实问题，把理论与实践、理想与现实、主观与客观统一起来，自觉投身于中国特色社会主义伟大实践。 **素质目标**：引导大学生树立科学的世界观、历史观、大局观，深刻理解“中国共产党为什么能”“马克思主义为什么行”“中国特色社会主义为什么好”，自觉增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，努力学习文化知识，增强自己的本领，为实现中华民族伟大复兴中国梦而努力。	课程包括三大知识模块：一是马克思主义中国化的科学内涵和理论成果；二是阐述毛泽东思想的时代背景、主要内容和历史地位；三是分别阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位。	通过教师运用信息化技术进行史论结合、案例丰富的讲授，引导学生系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化时代化最新理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力；矢志不渝听党话、跟党走，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。 教学以马克思主义中国化时代化为主线，以建设中国特色社会主义理论为重点，让学生了解马克思主义中国化时代化的科学内涵及其历史进程。让学生理解毛泽

				东思想是马克思主义中国化时代化第一次历史性飞跃的理论成果；邓小平理论是中国特色社会主义理论体系的开篇之作，是马克思主义中国化的重大理论成果；“三个代表”重要思想是加强和改进党的建设、推进我国社会主义自我完善和发展的强大理论武器；科学发展观是发展中国特色社会主义所必须坚持的重大战略思想，必须长期坚持并不断发展。让学生掌握马克思主义中国化时代化的几大理论成果，并运用这几大理论成果分析问题和解决问题。
14	创新创业教育	**知识目标：**熟悉创新思维的内涵及其基本训练方法；了解商业模式设计要点，掌握常用的创新方法；掌握保护创新成果的方法；了解创新创业政策法规。 **能力目标：**培养创新思维与机会识别能力，提升商业计划书撰写水平，增强资源整合与项目管理能力，掌握创业风险防范与应对方法。 **素质目标：**培育开拓进取精神，树立正确的创业价值观。增强团队协作意识，培养抗压能力与责任担当，形成积极向上的创业心态。 **课程思政育人目标：**融入企业家精神教育，强化社会责任意识。通过创新创业案例培育家国情怀，引导学生将个人发展融入国家创新驱动发展战略。	课程包含创新思维训练、创业基础知识、商业计划设计、创业模拟实践四大模块。通过案例分析、工作坊等形式开展创新方法训练，组织商业模式设计、路演展示等实践活动。结合区域经济发展需求，引入真实创业项目，开展校企合作实践，强化学生创新创业能力培养。	教师需采用项目驱动式教学，设计真实创业情境任务。邀请企业家参与教学，保持教学内容的前沿性。学生需主动参与创新实践，完成商业计划设计。教学中要注重理论与实践结合，突出创新思维培养，强化创业伦理教育，提升学生创新创业综合素质。

15	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	**知识目标**：学生能够从整体上把握习近平新时代中国特色社会主义思想，系统学习这一思想的基本内容、理论体系、时代价值与历史意义，进而增强对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。 学生能够理解党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，掌握中国特色社会主义进入新时代的科学内涵和基本特征。 学生能够深刻领会并掌握“十个明确”和“十四个坚持”的主要内容及相互关系，明确各项战略布局、发展理念等。 学生能够深刻领会党和国家在经济、政治、文化、社会、生态文明等各个领域的方针政策和重大战略部署。 学生能够深刻认识中国特色社会主义事业总体布局和战略布局，掌握实现中华民族伟大复兴的中国梦的丰富内涵和实现路径。 **能力目标：**通过马克思主义中国化新的理论成果的学习，学生提升运用习近平新时代中国特色社会主义思想正确表达思想观点的能力。 提升学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，分析和解决问题的能力，以及正确认识新时代中国特色社会主义建设中的各种矛盾和问题，把握事物发展客观规律的能力。 学生通过整体学习习近平新时代中国特色社会主义思想的各个方面及其相互关系，提升全面、系统地看待问题和分析问题的能力。 能坚定政治立场，在现实社会中提高政治辨别能力，有效抵制各种错误思潮；能对当前改革发展稳定、内政外交国防、世情国情党情有更加清晰的认识；能用所学理论指导自己的行为，提升综合素养和思想境界；能理解课程设置、熟悉课程标准，自觉拓展课外阅读范围，扩大自身知识视野。	课程主要的知识模块包括：习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等内容。	此门课程教学以马克思主义中国化时代化为核心线索，以习近平新时代中国特色社会主义思想为关键要点，帮助学生深入领会马克思主义中国化时代化的深刻内涵、历史演进以及重大意义。让学生明晰习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化时代化的最新理论成果，是中华文化和中国精神的时代精华，实现了马克思主义中国化时代化新的飞跃。这一思想立足新时代的历史方位，对新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国，建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大时代课题进行了系统回答。让学生掌握“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”以及“六个必须坚持”等核心内容，理解“十个明确”是对新时代中国特色社会主义本质特征和发展规律的集中概括，“十四个坚持”是新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，“十三个方面成就”展现了这一思想指导实践的卓越成效，“六个必须坚持”蕴含着其世界观和方法论。引导学生学会运用习近平新时

		素质目标：能自觉提升自身理论修养，带头践行社会主义核心价值观；能形成乐观、积极、健康、正确的情感、人格和社会责任感，提升人文素养；能在学习过程中总结经验方法，不断加深对社会实践的分析认知；能破除“本本主义”和“教条主义”的错误思想，善于从实际出发，培养形成强烈的批判思维和质疑精神，不迷信权威。 增强学生全面贯彻党的基本理论、基本路线和基本方略的自觉性和主动性。 增强学生对中国共产党领导和中国特色社会主义制度的政治认同感与拥护度，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，始终在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 让学生深刻认识国家发展成就与自身责任，激发使命感，将个人发展与国家命运相连，为实现中国梦贡献力量。		代中国特色社会主义思想的立场、观点、方法分析现实问题，在复杂多变的社会环境中把握方向，解决实际生活和学习中的难题，切实将理论知识转化为推动社会进步和个人成长的实践力量，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧与力量。
16	人工智能应用基础	**知识目标：**了解人工智能、AIGC基础、发展与应用；掌握大语言模型、提示词及多模态生成相关知识；知晓机器学习、深度学习、计算机视觉等基础；熟悉智能装备前沿应用，理解AI伦理法律与职业发展相关内容。 **能力目标：**能运用各类AI工具完成资料搜集、文案、图文音视频创作与文件解读；可构建简易机器学习模型，辨析AI伦理风险，借助AI开展职业规划，调研AI前沿成果。 **素质目标：**拓宽科技视野，激发创新思维，强化数据安全与法治意识，提升AI专业素养，树立职业规划意识。 **课程思政育人目标：**感悟我国AI发展成就，厚植家国与文化自信，恪	课程涵盖人工智能与AIGC的概念、发展、核心技术及应用；大语言模型工具选用、提示词技巧、文本质检、长文档与数据分析；AI图像、思维导图、语音音乐、视频生成的讲解与工具实操；AI伦理法律问题、治理原则，分析AI带来的职业机遇挑战，指导AI辅助职业规划。	遵循“教师引导，学生为主”原则，综合运用理论讲解、多媒体演示、场景模拟、课堂讨论、翻转课堂等教学手段。以理论讲授为基础，融合案例教学、任务驱动与项目式教学，依托国产AI工具组织实操实训。通过课堂演示、分组研讨，完成文案创作、多模态生成、模型实践等学习任务。引入AI行业案例与前沿素材，有机融入课程思政。实施线上线下混合教学，依托数字化资源拓展学习，组织小组调研探究，强化过程引导，兼顾理论掌握与实操训练，提升学生A应用能力与思

		守AI伦理，树立正确职业价值观，增强时代责任担当。		辨能力。
17	中国民俗剪纸技法	**知识目标：**了解剪纸的历史与文化内涵，掌握剪纸的基本知识。掌握剪纸艺术的历史渊源与文化内涵，了解不同地域的剪纸风格特点。学习传统剪纸纹样寓意，掌握基础剪纸工具使用方法与安全规范。 **能力目标：**学生能够熟练掌握剪纸的基本技法、剪纸的构图技巧，培养图案设计与剪刀运用能力，掌握对称、连续等基础剪纸技法。学会运用多种剪纸技法进行创作，鼓励学生在传统剪纸技法的基础上进行创新，结合现代设计理念和元素，创作出具有时代感和个性的剪纸作品。 **素质目标：**培育耐心细致的工作态度，提升审美鉴赏能力。增强文化自信，传承非遗技艺，培养创新思维与艺术表现力。 **课程思政育人目标：**通过剪纸艺术，弘扬中华优秀传统文化，增强民族自豪感。在技艺传承中培育工匠精神，树立文化传承的责任意识。	课程包含剪纸文化理论、基础技法训练、创意设计实践三大模块。理论部分讲解剪纸发展历史与地域特色；技法训练包括对称剪、镂空剪等基础技法；实践环节设计传统纹样临摹与创新作品制作。结合现代设计理念，融入专业特色，开展主题性剪纸创作，如节庆装饰、文创产品设计等实践项目。	教师需采用示范教学与个别指导相结合的方式，注重传统技艺的规范性。准备充足的教学素材与工具，创设良好的创作环境。学生需认真完成课堂练习，积极参与创作实践。教学中要突出文化传承价值，注重培养学生的审美能力与创新意识，鼓励将传统技艺与现代设计相结合。
18	影视与鉴赏	**知识目标：**掌握影视基础知识，了解影视艺术的基本概念、发展历程、主要类型和流派。掌握影视制作的基本流程，鉴赏不同类型影视作品的基本方法和技巧，掌握影视创作基本流程。 **能力目标：**培养影视作品分析鉴赏能力，提升视听语言理解水平。掌握影视评论写作方法，具备基础影视审美判断能力。 **素质目标：**培育艺术审美情趣，提高文化修养水平。增强创新思维能力，树立正确的价值观和艺术观。 **课程思政育人目标：**通过优秀影视作品弘扬社会主义核心价值观。在艺术鉴赏中增强文化自信，培养家国情怀和人文精神。	课程包含影视艺术基础理论、经典作品赏析、创作实践三个模块。理论部分讲解影视语言、类型特征等基础知识；赏析环节重点分析中外经典影片；实践模块组织短片创作、影评写作等活动。结合时代特色，选取反映社会发展的优秀作品，开展主题式影视教育活动。	教师需采用案例教学与互动讨论相结合的方式，精选具有教育意义的影视作品。学生需积极参与课堂讨论，完成鉴赏作业。教学中要注重价值引导，突出美育功能，培养学生批判性思维能力，提升艺术素养和人文情怀。
19	中国共产党简史	**知识目标：**把握中国共产党历史发展脉络，了解中国共产党百年奋斗的重大历史成就与历史经验；了解中国共产党是如何团结带领中国人	课程内容包括中国共产党的创建和投身大革命的洪流、掀起土地革命的风暴、全民族抗日战争的中流砥	通过教师的理论讲授和丰富的史料佐证，以及线上线下参观历史纪念馆，引导学生树立正确

		民克服千难万险，创造了一个又一个彪炳史册的人间奇迹；了解一代又一代优秀中国共产党人的为民情怀与高尚情操。 **能力目标:** 深刻领会“四大选择”，即历史和人民怎样选择了马克思主义、怎样选择了中国共产党、怎样选择了社会主义道路、选择了改革开放；历史和人民怎样经过艰辛曲折的社会主义建设道路的探索，进一步增强拥护中国共产党的领导和接受马克思主义指导的自觉性。通过课堂教学，运用参与式教学方法，鼓励学生开展自主性学习、合作性学习，帮助学生提高解决问题的能力，要求他们理论联系实际，力争解决现实社会遇到的各种问题。 **素质目标**：理解中国特色社会主义进入新时代的发展历程和时代特点。了解改革开放以来，我们寻找到了中国特色社会主义道路，形成了中国特色社会主义理论体系，并在中国特色社会主义理论体系指引下振兴中华民族的历程，从而自觉地继承和发扬近代以来中国共产党人的优秀品质，进一步增强民族自尊心、自信心和自豪感，坚定对马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义的信心。促进学生政治素质和思想道德素质的提高，充分理解实行改革开放和实现中华民族伟大复兴中国梦的重大历史意义。	柱、夺取新民主主义革命的全国性胜利、中华人民共和国的成立和社会主义制度的建立、社会主义建设的探索和曲折发展、伟大历史转折和中国特色社会主义的开创、把中国特色社会主义全面推向21世纪、在新的形势下坚持和发展中国特色社会主义、中国特色社会主义进入新时代等。通过学习，学生将全面了解中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革的光辉历程，深刻领会党在各个历史时期取得的伟大成就和积累的宝贵经验。	的历史观，做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，感悟党的伟大，做“青春心向党，踔厉奋发建新功”的新时代青年。

20	中华人民共和国简史	**知识目标：**了解当代中国社会主义革命、建设和改革的具体历史条件和历史方位，其对国际共产主义运动的贡献。全面了解新中国历史的发展进程、历史分期、主要成就、探索进程中的曲折及重要经验教训、历史启示。掌握观察、分析、解决社会问题的基本方法和历史思维及辩证思维的能力。了解新中国成立的历史背景、历史意义，新中国成立初期的内外形势。恢复国民经济、巩固新生政权的主要措施及成效。三大改造的主要过程、评价，“一五”计划的编制与实施。社会主义建设艰辛探索的主要过程、成就、失误及经验教训。 **能力目标：**学习新中国史研究的根本意义在于总结历史、立足现实、面向未来，不断深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，总结治国理政经验，发挥思政育人功能，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的理论支撑。 **素质目标：**引导学生了解在中国进行社会主义革命和建设的历史决定性及探索中主要成就、探索过程的艰辛曲折，坚定走中国特色社会主义道路的信念和信心；学会观察、分析和解决问题的科学方法，不断培养和提升辩证思维能力。	课程主要包括：新中国成立和社会主义基本制度的确立、社会主义建设的艰辛探索和曲折发展、改革开放与中国特色社会主义的开创、建立社会主义市场经济体制和把中国特色社会主义全面推向21世纪、全面建设小康社会与新的形势下坚持和发展中国特色社会主义、中国特色社会主义进入新时代和实现中华民族伟大复兴的中国梦、决胜全面建成小康社会和开启全面建成社会主义现代化强国新征程等方面。通过学习，学生将深入了解中华人民共和国在各个历史阶段的发展变化，认识到中国特色社会主义道路的历史必然性和正确性，增强对国家的热爱和对未来的信心。	通过课堂讲解、案例分析、小组讨论、模拟实践等方式，促进学生进一步增强民族自尊心、自信心和自豪感，坚定对马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义的信心。
21	改革开放简史	**知识目标：**帮助大学生了解我国改革开放的历史，把握一个国家、一个民族从贫穷落后到繁荣富强的规律，特别是党的十八大以来我国全面深化改革开放的新理念、新思想、新战略以及取得的重大成就和经验。掌握改革开放以来中国特色社会主义建设事业取得的历史性成就、作出的重大历史贡献，懂得进一步深化改革开放必须坚持的重要经验。 **能力目标：**帮助学生更加熟练地运用辩证唯物主义和历史唯物主义的	课程内容涵盖改革开放拉开大幕、改革开放全面展开、改革开放开创新局面、改革开放在科学发展中深化、改革开放进入新时代、坚定不移推进全面深化改革、坚定不移扩大高水平对外开放等。通过学习，学生将了解改革开放是如何推动中国经济、政治、文化和社会等领域的深刻变革，如何使中国逐步走向世界舞台的中央，以及	通过专题讲授法、情境通过专题讲授法、情境教学法、案例教学法等，让学生能够系统把握中国改革开放事业的辉煌成就、重大贡献、重要经验和深刻启示。引导大学生在全面了解中国改革开放的历史进程中，中国共产党为国家和民族作出的伟大贡献，深刻感悟中国共产党始终不渝为人民的初

		立场、观点、方法，全面正确认识我国改革开放取得的伟大成就，客观应对改革开放中的矛盾和问题，以更加积极主动的心态投身改革开放的伟大事业中。 **素质目标：**使学生能够充分理解我国改革开放各个时期的路线、政策和目标，增强自觉执行党的路线、方针、政策的自觉性，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，紧密结合全面建设社会主义现代化国家的实际，把理论与实践、知与行统一起来，自觉投身于中国特色社会主义的伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有的贡献。	改革开放对中国和世界产生的深远影响。这将有助于学生更好地认识和理解中国特色社会主义的发展道路，坚定对中国特色社会主义的信心和决心。	心宗旨，弄清楚中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好等基本道理，坚定不移听党话、跟党走，在全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的实践中建功立业。
22	社会主义发展简史	**知识目标：**引导大学生深入认识空想社会主义的产生与发展、科学社会主义的形成演进，了解世界与中国对社会主义道路和制度的探索实践，把握新时代中国特色社会主义的理论创新与伟大实践，不断增强对社会主义制度的认知，坚定制度自信。 **能力目标**：有助于大学生开阔眼界，扩大视野，增长知识，学会把中国特色社会主义理论置于社会主义发生、发展和演变的历史长河中加以认识和把握；有助于大学生全面总结社会主义历史经验，正确看待历史遗产，在总结和借鉴正反两方面社会主义历史经验的基础上，加深对中国特色社会主义理论体系的理解；有助于大学生划清科学社会主义与非科学社会主义的界线，提高大学生的鉴别、分析和批判能力。 **素质目标：**帮助大学生正确认识和理解社会主义制度的优越性，进一步增强大学生道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，进一步提升大学生坚持和发展中国特色社会主义理论的自觉性和坚定性。	课程内容涵盖空想社会主义的产生与发展、科学社会主义的创立及其实践、世界第一个社会主义国家的建立、社会主义从一国到多国发展与苏联模式、中国共产党对社会主义建设道路的探索、世界社会主义的曲折与奋起、中国特色社会主义开辟社会主义新纪元、中国特色社会主义进入新时代。通过学习，学生将了解社会主义思想的起源、发展和变革，掌握社会主义制度在不同国家的实践经验和教训，为理解和坚持中国特色社会主义提供历史依据和理论支持。	课堂教学应采用启发式、研讨式、案例式、参与式、体验式、实践式等方法，充分调动学生的主体作用。在课程组织上应将理论讲授和社会实践融合在一起，贴近生活，贴近实际，使学生在现实生活中感受到历史的气息，既能激发学生的学习兴趣，又有利于提高学生的认知、动手和研究能力，进而增强学生的爱国情怀、自信心和民族自豪感，帮助学生掌握关于当代社会主义的基本知识，以更深刻的视角理解认识当代中国社会，强化共产主义世界观。

23	中华优秀传统文化	**知识目标：**掌握并传承中华优秀传统文化的基本内涵、主要内容、基本精神，了解了中国传统哲学、文学、仪式文化精髓，扩大学生视野，读懂更多的经典名著名篇，熟悉中国古代的艺术、科技、文化成果，弘扬中国传统礼仪、风俗及美食文化。 **能力目标：**掌握鉴赏中华优秀传统文化及其载体的能力；养成传统美德、树立文化自信、掌握文化精粹；培养发掘中华优秀传统文化的生成规律和闪光点的能力；能坚持创造性转化、创新性发展中华优秀传统文化。 **素质目标：**培养学生具有对中华优秀传统文化的热爱敬畏之情；具有强烈的民族精神、人文精神和科学精神；弘扬中华优秀传统文化，树立中华优秀传统文化是我们每一个中国人的血脉和灵魂的情感；提升人格修养，培养文化情怀，具有较好的审美情趣和审美能力，具备一定的优秀传统文化素养。	课程涵盖中华优秀传统文化的多个方面，包括传统文学、传统哲学、传统技艺、传统建筑、传统演艺、传统书画、传统饮食、传统医药、传统风俗、传统道德等。通过经典文献解读、历史故事讲述、艺术作品赏析等形式，系统介绍传统文化的基本内容与特点。同时，结合现代社会背景，探讨传统文化在当代的价值与应用，如道德伦理、社会治理、生态文明建设等方面的启示。	课堂上通过案例欣赏，要求学生积极参与课堂讨论，认真完成课后作业与阅读任务，深入理解并掌握课程知识。鼓励学生主动思考传统文化的现代意义，运用所学知识解决实际问题。同时，强调实践与体验的重要性，组织学生参与文化考察、艺术实践等活动，增强对传统文化的直观感受与亲身体验。通过多元化的考核方式，既系统介绍中国传统文化的基本精神和基本知识，又着力引导学生从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象，全面评估学生的学习成效与综合素养。培养学生对民族文化的感情和担当大任的历史责任感。
24	中华民族共同体概论	**知识目标**：全面深入学习贯彻中央民族工作会议精神和习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想，了解中华民族共同体的历史和现实，认识中华民族共同体的内涵与特征等中华民族共同体的基本常识，从历史中把握中华民族共同体演变的千年历程，树立正确的中华民族历史观。 **能力目标**：引导学生牢固树立“休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共”的共同体理念，牢固树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，增强学生对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同，为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗，不断巩固中华民族共同体思想基础。紧扣铸牢中华民族共同体意识的基本任务，自觉推动中华民族共同体建设。 **素质目标**：引导学生树立正确的中	课程共设十六讲，系统涵盖多方面内容：从中华民族共同体的基础理论、正确历史观树立入手，按史前至清前中期的历史脉络，梳理了中华民族共同体的起源、演进、初步形成、大交融、繁盛、内聚发展、大统合、稳固壮大及格局底定过程；随后聚焦近现代以来，讲述了1840—1919年国家转型与民族意识觉醒、1919—1949年先锋队引领下的民族新选择、1949—2012年新中国开启的民族新纪元，以及2012年至今新时代的民族共同体建设；最后以“文明新路与人类命运共同体”收束，形成完整的课程内容体系。	要求学生积极参与课堂讨论，深入理解中华民族共同体的核心理念与价值追求。鼓励学生主动查阅资料，拓宽知识面，深化对中华民族共同体构建的认识。通过课程考核，全面评估学生的学习成效与中华民族共同体意识的养成情况。达到增强学生学习知识、理论的兴趣和钻研理论的热情、提高学生运用所学知识分析问题和解决问题的能力，培养正确开展民族交往交流交融的态度、情感、能力，铸牢中华民族共同体意识。

		华民族历史观，不断增强“五个认同”，树立“四个与共”的理念，铸牢中华民族共同体意识，铸就中国心、铸造中华魂；学生能积极参与各民族交往交流交融；学生会思考在铸牢中华民族共同体意识的社会大势中规划人生蓝图，树立为中华民族伟大复兴贡献力量的高远理想，努力为实现中华民族复兴伟业贡献力量。		
25	语文	**知识目标：**掌握现代汉语基础知识和常用文体特征，了解文学鉴赏基本方法。学习实用写作规范，提升语言表达准确性，培养基础文学素养。 **能力目标：**培养阅读理解与书面表达能力，提升职场应用写作水平。增强口语交际能力，掌握专业文献阅读方法，适应职业发展需求。 **素质目标：**培育人文精神与审美情趣，提高文化修养。增强逻辑思维与创新意识，树立终身学习理念。 **课程思政育人目标：**通过经典作品传承中华优秀传统文化，培育文化自信。在语言训练中融入社会主义核心价值观教育。	课程包含现代汉语应用、文学鉴赏、实用写作三大模块。重点培养应用文写作、口语交际等实用技能，精选反映时代精神的文学作品。结合专业特色，设计职场情境语言训练，融入专业文献阅读指导，强化职业语文能力培养。	教师需采用任务驱动教学法，设计真实语言应用场景。学生需积极参与课堂活动，完成实践训练任务。教学中要注重学用结合，突出职业导向，强化语言应用能力培养，提升学生人文素养和职业竞争力。
26	物理	**知识目标：**掌握力学、热学、电磁学等经典物理核心概念与规律，了解其在高新技术和工程实践中的具体应用，构建必要的物理知识体系。 **能力目标：**能够运用物理原理分析和解决生产生活中的实际问题，具备基本的实验操作、数据处理和科学思维能力，提升技术应用与创新意识。 **素质目标：**培养严谨求实的科学态度、精益求精的工匠精神和探索未知的好奇心，为未来职业发展和终身学习奠定坚实基础。 **课程思政育人目标：**通过物理学史和科学家故事，弘扬科学精神和爱国情怀，培养职业道德、团队协作意识与社会责任感。	课程涵盖经典物理核心内容，包括质点力学、刚体转动、机械振动与波；热力学基础与理想气体状态方程；静电场、恒定磁场与电磁感应现象。教学内容注重与专业结合，通过案例分析介绍物理原理在工程技术（如机械、电气、汽车）中的典型应用，并安排基础物理实验以强化实践认知。	理论与实践并重，采用案例教学、项目驱动等方法，紧密联系专业实际和生活中的物理现象，激发学生兴趣。充分利用多媒体等信息化手段辅助教学，强化直观理解。注重培养学生动手操作、观察分析和解决实际问题的能力，鼓励团队协作与创新思维。

27	化学	**知识目标：**掌握物质结构、溶液化学、反应速率、电解质溶液等基本化学原理，熟悉常见元素及其化合物的性质与重要反应规律。 **能力目标：**能够规范进行基础化学实验操作，具备分析处理实验数据、鉴别常见物质及解决化工生产中一般性化学问题的实践能力。 **素质目标：**培养严谨细致、实事求是的科学作风，树立环保、安全、节约的意识，为未来从事相关技术工作奠定良好的职业素养基础。 **课程思政育人目标：**通过我国古代化工成就与现代科技发展案例，增强民族自豪感，培养绿色化学理念、社会责任感和职业道德。	教学内容涵盖物质结构基础；化学反应基本原理（能量、速率与平衡）；重要元素及其化合物（如金属、非金属）的性质与应用；溶液（电离、pH、胶体）与分析化学基础；有机化学入门（常见烃与烃的衍生物）。课程将紧密结合环境监测、材料加工、生物医药、日用化工等专业领域实例展开教学，并配套基础化学实验。	坚持“理论够用、重在应用”原则，采用项目化、案例式教学，将知识点融入专业实例和生活情境。充分利用演示实验等手段辅助教学，突出重点，化解难点。高度重视实验安全教育，严格规范学生操作流程，着重培养其观察、动手、分析和解决实际问题的综合能力。

（二）专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1.专业基础课程

专业基础课是为后续专业课程学习打基础的课程。包括：汽车机械基础、汽车概论、汽车机械识图、客户沟通技巧与投诉处理、汽车电工电子技术、汽车计算机基础、汽车专业英语课程。

表 3 专业基础课课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	汽车机械基础	**知识目标：**掌握汽车机械领域的基本概念、理论及分析方法，包括金属材料性能、机械传动机构原理、典型零部件结构等；理解机械设计与制造在汽车工程中的应用逻辑。 **能力目标：**能够运用机械基础理论分析汽车零部件的工作原理及失效原因，具备金属材料选用、简单机械结构设计与参数计算的能力；能规范使用机械测量工具，完成基础零部件的检测与调试。	通过本课程的学习，使学生知道关于汽车机械方面的一些基本概念、基本理论和分析方法； 能够运用基本理论和方法结合具体案例进行相关的一些分析，达到理论联系实际、活学活用的基本目标，提高实际应用技能； 让学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的规范要求强化学生的职业道德意识和职业	掌握金属材料的性能及影响金属材料性能的因素； 掌握铁碳合金的分类，熟悉铰链四杆机构的基本类型及其在工程实际中的应用； 掌握铰链四杆机构的基本性质，掌握标准直齿圆柱齿轮的主要参数和几何尺寸计算； 了解斜齿圆柱齿轮传动、应用及受力特点；

		素质目标：培养严谨细致的工程思维，树立质量意识与安全意识；养成理论联系实际的学习习惯，提升解决机械类实际问题的主动性。 **课程思政育人目标：**通过机械原理与汽车工业发展史的结合，渗透工匠精神，引导学生认识机械制造精度对汽车安全性能的重要性，强化责任担当。	素质养成意识。	了解联轴器、离合器和制动器的类型、结构及功用
2	汽车概论	**知识目标：**系统掌握汽车的分类标准、基本构造及各系统工作原理；了解汽车工业的发展历程、技术趋势及主流品牌的技术特点。 **能力目标：**能准确描述汽车各大总成的组成与功能，区分不同动力类型汽车（燃油车、电动车、混动车）的结构差异；具备识别汽车基本参数（排量、轴距、功率）及解读车辆铭牌信息的能力。 **素质目标：**培养对汽车行业的兴趣与认知，提升对汽车技术的敏感度；形成从系统角度分析汽车整体性能的思维方式。 **课程思政育人目标：**结合中国汽车工业从引进到自主创新的发展历程，增强学生的民族自豪感与产业自信，引导关注新能源汽车等绿色出行技术的发展。	汽车分类：按用途（乘用车、商用车）、动力类型（燃油车、电动车、混动车）、车身形式（轿车、SUV、MPV）分类； 基本构造：“四大系统一大总成”——发动机、底盘（传动系、行驶系、转向系、制动系）、电气设备、车身； 发动机原理：四冲程汽油机/柴油机的工作循环，两大机构（曲柄连杆、配气）及五大系统（燃油供给、润滑、冷却、点火、启动）；	能准确描述汽车基本组成及各系统功能； 区分汽油机与柴油机的结构差异及工作原理； 了解传统燃油汽车的典型部件（如变速箱、差速器）的作用与分类。
3	汽车机械识图	**知识目标：**掌握机械制图的基本标准与投影原理，能识读汽车零部件的零件图与装配图；理解尺寸标注、公差配合、形位公差的标注规则及技术含义。 **能力目标：**具备绘制简单汽车零件草图的能力，能使用 CAD 软件完成二维图形的绘制与编辑；能根据装配图分析零部件的装配关系及拆装顺序。 **素质目标：**培养空间想象能力与严谨的绘图规范意识，提升对工程图纸的解读与应用能	基础制图：三视图投影原理，剖视图（全剖、半剖、局部剖）、向视图、断面图的绘制与识读； 尺寸标注：线性尺寸、直径/半径、公差配合（极限偏差、配合制）、形位公差（直线度、垂直度、同轴度）的标注规则； 零件图与装配图：汽车典型零件（齿轮、轴、箱体）的零件图分析（视图选择、技术要求）；装配图的表达方法（序号标注、装配关系）	能识读汽车机械零件图的视图、尺寸及技术要求； 掌握公差配合的基本概念（如间隙配合、过盈配合），能分析零件装配精度； 使用 CAD 软件绘制简单零件图。

		力；养成按图施工的职业习惯。 **课程思政育人目标：**通过机械图纸的规范性要求，渗透“失之毫厘，谬以千里”的严谨精神，结合汽车零部件的精密配合案例，强调细节对整体质量的决定性作用。	及拆卸/装配工艺理解； 绘图工具：手工绘图基本方法，CAD 软件（如 AutoCAD）的二维绘图基础（直线、圆、偏移、修剪等命令）。	
4	客户沟通技巧与投诉处理	**知识目标：**掌握汽车服务场景下的沟通礼仪与技巧，了解客户需求分析的方法；熟悉客户投诉的分类、处理流程及相关法律法规（如《消费者权益保护法》）。 **能力目标：**能运用倾听、提问、共情等技巧与客户有效沟通，准确把握客户的维修需求或投诉焦点；具备制定投诉解决方案并跟进闭环的能力，能使用 CRM 系统记录客户信息与沟通记录。 **素质目标：**培养服务意识与同理心，提升应对客户情绪的抗压能力；树立诚信服务理念，维护企业与客户的良好关系。 **课程思政育人目标：**通过真实投诉案例的伦理分析，强调诚信与责任在服务中的重要性，引导学生认识到优质服务对企业品牌建设的长效价值。	沟通基础：客户服务礼仪（接待、倾听、表达技巧），电话/面谈沟通策略，客户需求挖掘与引导方法； 投诉处理：投诉分类（质量问题、服务问题、价格异议），处理流程（受理调查解决方案反馈跟进），客户情绪安抚与冲突化解技巧； 实战场景：汽车销售中的常见客户疑问（如车型配置对比、售后服务政策），售后维修投诉（维修周期过长、配件供应问题）的应对话术； 工具应用：客户关系管理（CRM）系统的基础操作，客户反馈数据的整理与分析方法。	掌握客户服务“5S”原则（速度、诚意、技巧、研究、微笑）； 能规范处理客户投诉，制定合理解决方案并跟进闭环； 使用 CRM 系统记录客户信息，分析高频问题并提出改进建议。
5	汽车电工电子技术	**知识目标：**掌握电路的基本定律（欧姆定律、基尔霍夫定律）与分析方法；理解汽车常用电子元件（电阻、电容、二极管、三极管）的特性及应用；熟悉汽车电路的基本组成与识图规则。 **能力目标：**能使用万用表、示波器等工具测量电路参数，诊断简单电路故障（短路、断路、元件损坏）；具备汽车低压电路（12V/24V）的连接与调试能力，能识读基本汽车电路图。 **素质目标：**培养电工电子技术的工程应用思维，强化安全用电意识；提升对电路故障的逻辑分析与排查能力。	通过本课程的学习，使学生能够做简单的电路计算，能够运用基本理论和方法结合具体案例进行相关的一些分析，达到理论联系实际、活学活用的基本目标，提高实际应用技能，让学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识。	掌握汽车电子部件简单电路的计算：掌握汽车电子部件简单电路的计算

		课程思政育人目标：结合汽车电路的安全性设计（如保险丝、继电器保护），强调规范操作对人身与设备安全的重要性，渗透“安全第一”的职业理念。		
6	汽车计算机基础	**知识目标：**掌握计算机硬件组成、操作系统基本操作及办公软件的高级应用；了解汽车行业专用软件（CAD、诊断软件）的基本功能与应用场景。 **能力目标：**能熟练使用 Word 制作维修报告、Excel 分析维修数据、PowerPoint 展示技术方案；具备汽车诊断仪与计算机的数据传输、诊断报告生成能力。 **素质目标：**培养数字化思维与信息素养，提升运用计算机技术解决专业问题的能力；树立信息安全意识，规范使用计算机及网络资源。 **课程思政育人目标：**通过汽车行业数字化转型案例（如智能诊断系统、大数据预测性维护），引导学生认识技术创新对产业升级的推动作用，激发学习新技术的主动性。	计算机基础：操作系统（Windows/Linux）基本操作，办公软件（Word/Excel/PowerPoint）的汽车行业应用（如编制维修报告、数据表格分析）； 汽车专用软件：CAD 绘图软件、仿真软件（如 MATLAB/Simulink 基础建模）的入门操作； 数据处理：Excel 数据筛选、排序、图表制作（如发动机转速油耗曲线），汽车传感器数据的简单分析与可视化； 网络基础：局域网（LAN）基本概念，汽车诊断仪（如 X-431）与电脑的连接及数据读取方法。	熟练使用办公软件完成汽车技术文档处理； 掌握 CAD 软件的基本绘图命令，能打开与浏览汽车零件图纸； 理解汽车诊断仪与计算机的通信原理，能读取简单故障码。
7	汽车专业英语课程	**知识目标：**掌握汽车各系统及零部件的英文术语，理解英文维修手册、技术参数表的表达方式；了解汽车行业常用英文缩写（如 ABS、ECU、VIN）的含义。 **能力目标：**能准确翻译汽车零部件名称与简单技术说明，阅读并理解英文维修步骤与故障代码含义；具备简单英文技术交流（如邮件沟通、配件查询）的能力。 **素质目标：**培养专业英语的应用意识，提升查阅英文技术资料的主动性；为国际先进汽车技术的学习与应用奠定基础。 **课程思政育人目标：**通过对比中外汽车技术术语的规范表达，强调技术交流的准确性与	核心词汇：汽车各系统（Engine,Chassis,Electrical System）、零部件（Gear,Bearing,Sensor）的中英文对照； 技术文档：英文零件图标题栏、技术参数表的识读，维修手册（ServiceManual）常见句型（如故障诊断步骤描述）； 行业场景：汽车品牌英文名称及缩写（如 BMW,Toyota），简单技术交流对话（如询问配件规格、描述故障现象）； 语法应用：被动语态在技术说明中的使用（如“Thesepartsaremadeofalloysteel”），专业术语的复	能准确翻译汽车基本部件的英文名称； 识读英文技术文档中的常见符号（如电路图中的接地符号“GND”）； 撰写简单英文邮件（如预约维修服务、反馈配件问题）。

		严谨性，引导学生以开放心态学习国际先进技术，同时注重本土技术的英文表达输出。	数形式（如 Pistons,Gears）。	

2.专业核心课程

专业核心课是面向汽车维修，售后，服务，理赔等岗位（群），结合质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修、服务顾问的就业岗位，建立汽车检测与维修技术专业核心课程，培养学生汽车检测与维修等方面的能力。包括汽车发动机检修、汽车底盘检修、汽车电气设备检修、汽车维修业务接待、汽车车载网络系统检修、汽车检测与故障诊断课程。

表 4 专业核心课课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	汽车发动机检修	**知识目标：**系统掌握汽车发动机（含汽油机、柴油机）的整体构造、各系统（曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统等）的工作原理;熟悉发动机常见故障（如怠速不稳、动力下降、异响等）的类型、成因及诊断标准;了解发动机拆装、检测与维修的行业标准和安全规范。 **能力目标：**能独立完成发动机总成的拆装作业，正确使用气缸压力表、示波器、解码器等检测仪器;具备对发动机机械系统及电控系统进行性能检测的能力，能根据故障现象制定排查方案并排除典型故障;能规范填写维修记录和诊断报告。 **素质目标：**培养严谨细致的工作态度和安全操作意识，树立“质量第一”的职业理念;增强团队协作能力，在实训中做到工具共享、分工配合;养成按技术规范操作的职业习惯。	汽车发动机检测与发动机的主要性能及评价指标;发动机的基本拆装测量;发动机各机构与维修	本课程要求教师系统讲解发动机各系统构造原理，借助模型、实物、多媒体等直观呈现。着重实践教学，指导学生规范使用工具，精准进行零部件拆装、检测与维修，培养故障诊断能力。注重培养学生安全意识、质量意识、创新思维及团队协作精神，使其能熟练应对发动机维修工作并持续提升专业素养。

		课程思政育人目标：通过发动机维修精度对整车性能的影响案例，弘扬精益求精的工匠精神;结合我国发动机技术的自主创新历程，增强民族自豪感和技术攻坚意识。		
2	汽车底盘检修	**知识目标：**掌握汽车底盘四大系统(传动系、行驶系、转向系、制动系)的组成、结构及工作原理;熟悉底盘常见故障(如异响、跑偏、制动失效等)的特征及成因；了解底盘检测设备(四轮定位仪、制动试验台等)的工作原理和操作规范。 **能力目标：**能对底盘各系统进行拆装、检查和调整，如离合器分离轴承更换、减震器阻尼测试;能操作检测设备完成四轮定位、制动性能测试等项目；能根据故障现象(如转向沉重、制动跑偏)定位故障部件并制定维修方案。 **素质目标：**培养耐心细致的排查思维，在复杂故障中能按“先简单后复杂”的逻辑逐步分析;强化安全责任意识,认识到底盘性能对行车安全的直接影响;提升团队协作能力,在大型部件拆装（如变速器）中能有效配合。 **课程思政育人目标：**通过底盘系统的协同工作原理，渗透“系统思维”和“团队精神”；结合绿色维修理念,引导学生在维修中采用环保型制动液、润滑剂，减少环境污染。	底盘系统部件、总成拆装与测量；汽车底盘各部件及总成的质量检验与性能测试：底盘系统故障诊断与维修等	在教学中主要采用讲授法、讨论法、案例教学法，以充分调动学生进行思考,激发学生主动性和参与性,增加学生在课堂中的获得感，提高教学实效，注重围绕创新创业，结合学科和专业积极开展实习实训,提高学生的专业素养。
3	汽车电气设备	**知识目标：**掌握汽车电气系统（电源、起动、照明、仪表、辅助电器等）的组成及工作原理;熟悉各类电气元件(蓄电池、发	汽车常用电子元件及电路知识：汽车电路读图与分析：汽车常用电器装备的拆装与测量、质量检验与	本课程需系统讲解汽车电气各系统构造原理与电路，运用实物、多媒体等直观展示。着重实践教

	检修	电机、起动机、传感器等）的性能参数及检测方法；了解汽车电路图的识读规则和电气故障的诊断逻辑。 **能力目标：**能使用万用表、示波器等工具检测电气元件的性能（如蓄电池容量测试、发电机输出电压测量）；能识读汽车电路图并据此排查电路故障（如短路、断路、接触不良）；能完成简单电气设备的拆装与更换（如起动机碳刷更换、灯光总成维修）。 **素质目标：**培养规范操作意识，在检测高压电路时能做好绝缘防护；提升逻辑推理能力，能从故障现象反向推导电路问题；树立安全用电理念，杜绝违规改装（如私拉乱接线路）。 **课程思政育人目标：**通过电气系统的“安全第一”原则，强调技术伦理的重要性；结合我国汽车电子技术的发展成果，激发学生对新技术的学习热情和创新意识。	性能测试：电气系统常见故障诊断等	学，指导学生熟练操作检测仪器，精准诊断维修故障，规范拆装电气设备。培养学生电路分析、问题解决能力，强化安全意识与团队协作精神，使其能胜任汽车电气相关工作并持续提升专业技能。
4	汽车维修业务接待	**知识目标：**熟悉汽车维修服务的全流程（预约、接待、诊断、维修、交车、回访）；掌握客户沟通技巧、维修工单填写规范及维修费用核算方法；了解汽车维修行业的服务标准和客户投诉处理机制。 **能力目标：**能规范完成接车检查（环车检查、故障记录）并与客户确认维修项目；能准确传达维修方案（含技术术语通俗化解释）及费用预估；能妥善处理客户投诉（如维修周期延误、费用	接待流程：预约接待、环车检查、故障初步诊断沟通技巧； 业务管理：维修项目报价核算、工单录入与进度跟踪、配件需求对接； 客户服务：维修方案解释（含技术术语通俗化转化）、费用结算说明、售后回访流程； 实战场景：客户投诉处理（如维修周期延误、费用争议）、客户满意度提升	遵循汽车维修行业服务标准（如“接车诊断报价维修交付回访”六步法）；能熟练使用维修管理系统（如EAS、快修店管理软件）录入工单与查询配件； 掌握客户沟通技巧（如倾听技巧、技术问题可视化表达），能准确传递维修方案与费用明细； 培养责任心与同理心，确保客户信息保密，及时反馈维修进度并处理突发

		争议）并跟进闭环。 **素质目标：**培养良好的服务礼仪和沟通表达能力，能耐心倾听客户诉求；提升应变能力，在突发情况（如配件缺货）时能及时与客户协商解决方案；树立诚信服务理念，不夸大故障、不推荐不必要的维修项目。 **课程思政育人目标：**通过真实案例强调“诚信为本”的职业操守，引导学生认识到服务质量对企业品牌的重要性；结合行业劳模的服务事迹，培育爱岗敬业的职业精神。	策略。	问题。
5	汽车车载网络系统检修	**知识目标：**掌握汽车车载网络（CAN 总线、LIN 总线、MOST 总线等）的拓扑结构、通信协议及数据传输原理；熟悉车载网络系统的控制单元（ECU）、网关、终端电阻等核心部件的功能；了解车载网络常见故障（如通信中断、数据错误）的诊断方法。 **能力目标：**能识别不同类型车载网络的线束标识（如 CAN_H/CAN_L 导线颜色）；能使用诊断仪读取车载网络故障码并分析数据流（如报文传输速率）；能检测终端电阻、排查节点故障，修复简单的网络通信问题。 **素质目标：**培养适应汽车智能化发展的学习能力，关注车载网络技术的更新迭代；强化数据安全意识，认识到车载网络数据（如驾驶习惯、位置信息）的隐私保护重要性；提升逻辑分析能力，在多系统联动故障中能从网络层面定位原因。	基础理论：CAN 总线（高速/低速）、LIN 总线的拓扑结构、数据传输特点及应用场景； 硬件组成：控制单元（ECU）、网关、终端电阻的功能与安装位置； 故障诊断：网络信号波形分析（电压幅值、传输速率）、终端电阻阻值检测、节点故障定位方法； 典型案例：车载网络导致的多系统联动故障（如仪表盘异常、舒适系统失灵）排查流程。	识别不同车载网络协议的标识符号（如 CAN_H/CAN_L 信号）及线束颜色编码； 熟练使用汽车诊断仪（如 X-431、元征）读取网络故障码并分析含义； 能使用示波器测量总线波形，判断信号干扰、短路/断路等硬件故障； 4.遵守高压安全规范（如断开蓄电池前的放电操作），培养严谨的故障排查逻辑。

		课程思政育人目标:通过车载网络的“协同通信”原理，渗透团队协作的重要性;结合我国智能网联汽车的发展战略，引导学生树立技术创新意识，严守数据安全法规。		
6	汽车检测与故障诊断	**知识目标:** 掌握汽车性能检测（动力性、经济性、制动性、排放性等）的国家标准（如GB7258）；熟悉汽车综合故障的诊断流程(问诊、检测、分析、验证)及常用诊断方法(故障码分析、数据流分析、经验法等)；了解汽车检测线的组成及各设备的检测原理。 **能力目标:** 能操作底盘测功机、尾气分析仪、制动试验台等设备完成整车性能检测;能结合故障现象和检测数据制定综合故障排查方案(如发动机动力不足同时排放超标的原因分析)；能撰写规范的故障诊断报告，包含故障原因、处理方法及预防建议。 **素质目标:** 培养系统化思维，能从整车角度分析多系统关联故障；强化标准意识，严格按国家标准进行检测操作;提升解决复杂问题的能力,在疑难故障中能通过查阅资料、团队讨论找到解决方案。 **课程思政育人目标:** 通过严格执行排放检测标准,强化环保意识，践行“绿水青山就是金山银山”的理念；结合检测数据的真实性要求,培养诚信为本的职业操守，杜绝数据造假。	汽车性能及其检测方法:汽车典型检测设备的使用:汽车检测线相关知识:汽车检测技术的发展动态:汽车综合故障诊断与排除等	在教学中主要采用讲授法、讨论法、案例教学法，以充分调动学生进行思考,激发学生主动性和参与性,增加学生在课堂中的获得感，提高教学实效，注重围绕创新创业，结合学科和专业积极开展实习实训,提高学生的专业素养。

3.专业拓展课程

专业拓展课程是按照岗位迁移，根据汽车维修行业发展的趋势，依据企业用人需求调研，企业对理赔，服务等方面日益增加的需求，建立了汽车检测与维修技术专业拓展课，并将辅修方向课程纳入其中。由新能源汽车技术、汽车智能共享出行概论、单片机技术与应用、智能网联汽车概论、二手车鉴定与评估、汽车车险查勘与定损、汽车车身修复技术、汽车配件管理、汽车法律法规、汽车营销技术、交通运输概论课程构成专业拓展课。

表 5 专业拓展课课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	新能源汽车技术	**知识目标:** 系统掌握纯电动汽车（BEV）、插电式混合动力汽车（PHEV）、燃料电池汽车（FCEV）的动力系统构成（动力电池、驱动电机、电控系统)及工作原理;熟悉高压安全防护规范（如绝缘检测、漏电保护）、动力电池管理技术（充电策略、热管理）及电机控制逻辑。 **能力目标:** 能独立完成高压系统断电操作及安全防护措施，使用专用诊断仪检测动力电池状态（容量、健康度）和电机故障;具备分析充电故障（如充不进电、充电中断）、续航骤降等常见问题的能力，并制定维修方案。 **素质目标:** 培养高压电安全操作意识，严格遵守“断电-验电-挂牌”作业流程;关注新能源汽车技术迭代，形成持续学习习惯;树立绿色低碳理念，理解新能源汽车对环境保护的意义。 **课程思政育人目标:** 结合我国新能源汽车产业的自主创新成果，增强民族自豪感;通过高压安全规范教育，强化“安全第一、生命至上”的职业操守，践行国家“双碳”战略。	技术原理: 纯电动汽车（BEV）、插电式混合动力汽车（PHEV）、燃料电池汽车（FCEV）的技术路线，对比动力电池（三元锂/磷酸铁锂）的性能参数、充电原理及热管理系统。电机类型（永磁同步/交流异步）与电控系统（电机控制器、能量回收逻辑） 安全技术: 高压电系统安全防护（互锁回路、漏电检测、绝缘电阻标准） 电池包拆装规范（断电步骤、扭矩要求、防触电保护） 故障诊断: 常见故障（续航骤降、充电失败、电机异响）的排查流程、专用诊断仪（如元征新能源诊断仪）的使用方法。	能识别不同新能源汽车类型的动力系统结构（如区分 PHEV 的单/双电机布局） 掌握高压安全操作规范（如佩戴绝缘手套、使用电压检测仪确认无电） 能根据故障码（如 P0A07 电机温度过高）初步判断故障范围

2	汽车智能共享出行概论	**知识目标:** 全面了解分时租赁、网约车、共享租车等多种共享出行模式的运营逻辑、商业模式特点及市场定位，熟悉支撑共享出行的核心技术（车联网 T-BOX 远程控车、车辆状态实时监控、智能调度算法），掌握共享出行相关政策法规（如《网络预约出租汽车经营服务管理暂行办法》）的核心内容及对行业的规范要求。 **能力目标:** 能够对比分析不同共享出行模式的优劣势及适用场景，具备运用车联网技术知识解读共享汽车运营数据的初步能力，能针对共享出行中的用户痛点（如车辆续航、服务覆盖）提出合理化优化建议。 **素质目标:** 培养基于共享经济的创新思维，增强对城市交通可持续发展的关注度，提升对新兴行业商业模式的分析与适应能力。 **课程思政育人目标:** 强化行业合规意识，深刻认识政策法规对市场秩序的保障作用，在分析行业案例时树立遵守法律法规、规范经营的职业理念。	模式解析: 共享出行分类（B2C 分时租赁、C2C 共享租车、网约车平台）的运营特点 典型案例（滴滴、Uber、曹操出行）的商业模式对比 技术基础: 车联网技术（T-BOX 远程控车、车辆状态实时监控） 智能调度算法（供需匹配、动态定价模型） 行业影响: 共享出行对汽车保有量、城市停车位规划的影响 政策法规（如《网络预约出租汽车经营服务管理暂行办法》）对行业的规范	能区分不同共享出行模式的核心差异（如分时租赁 vs 网约车的用户群体） 理解车联网技术在共享汽车中的应用场景（如远程解锁、电量监控） 能分析共享出行行业的用户痛点(如车辆续航焦虑、服务覆盖不足）
3	单片机技术与应用	**知识目标:** 深入掌握单片机（如 STM32）的基本架构（CPU、存储器、I/O 接口）、工作原理及指令系统（数据传送、算术运算、逻辑控制指令），熟悉 C 语言在单片机编程中的应用规范，了解单片机在汽车电子控制领域的典型应用场景（如车灯控制、温度采集）及相关接口电路设计。 **能力目标:** 能够独立搭建单片机最小系统电路，运用 C 语言编写简单的控制程序（如实现车灯闪烁、温度传感器数据采集与显示），并通过仿真工具（Proteus）验证程序逻辑，具备对程序运行中的简单错误进行排查与调试的能力。 **素质目标:** 培养严谨的逻辑思维	基础理论: 单片机 CPU、存储器、I/O 接口的功能与配置 指令系统（数据传送、算术运算、逻辑控制指令） 编程实践: 开发环境使用与程序烧录流程 定时/计数器、中断系统的编程应用（如实现 LED 闪烁、按键响应） 汽车应用: 单片机控制汽车转向灯闪烁（I/O 口驱动继电器） 温度传感器（DS18B20）数据采集与显示	能读懂单片机最小系统电路图 掌握 C 语言编程基本语法（循环、分支、数组），能编写简单控制程序 学会使用仿真工具（Proteus)验证程序逻辑

		与硬件设计能力，养成规范编程与反复调试的科学研究习惯，提升对嵌入式技术的学习兴趣与探究精神。 **课程思政育人目标：**鼓励自主创新意识，在学习过程中树立尊重知识产权的理念，杜绝抄袭等学术不端行为，培养科技工作者的诚信品格。		
4	智能网联汽车概论	**知识目标：**系统理解自动驾驶分级（L0-L5）的核心定义及各等级典型功能（自动泊车、ACC 自适应巡航），熟悉智能网联汽车的技术架构（感知层传感器融合、网络层 V2X 通信、应用层功能实现），掌握传感器（激光雷达、毫米波雷达、摄像头）的工作原理及适用场景，了解《汽车数据安全管理若干规定》《智能网联汽车道路测试管理规范》等相关法规对数据安全与功能安全的要求。 **能力目标：**能够准确识别不同自动驾驶等级的关键特征及技术差异，具备分析传感器融合技术在复杂路况中应用的初步能力，能解读智能网联汽车系统架构图并识别常见传感器故障的表现形式。 **素质目标：**增强对汽车智能化、网联化发展趋势的敏感度，培养对新兴技术的学习与适应能力，树立数据安全与技术伦理意识。 **课程思政育人目标：**强调技术研发与应用的合规性，深刻认识法律法规对技术创新的引导与规范作用，在分析行业案例时注重维护用户隐私与公共安全。	技术架构： 自动驾驶分级（L0-L5）及典型功能（自动泊车、ACC 自适应巡航） 车联网三层架构（感知层、网络层、应用层） 核心技术： 传感器融合（多传感器数据校准与融合算法） V2X 通信（车与车、车与基础设施的信息交互） 安全与法规： 汽车数据安全（用户隐私保护、数据跨境传输规定） 功能安全标准（ISO26262）对自动驾驶系统的要求	能识别不同自动驾驶等级的关键特征(如 L2 级需驾驶员持续监控） 区分毫米波雷达与激光雷达的适用场景（如雨天 vs 高速场景） 了解《智能网联汽车道路测试管理规范》对车辆的基本要求
5	二手车鉴定与评估	**知识目标：**全面掌握二手车静态检查（外观漆面、内饰磨损、车架结构）、动态检测（发动机性能、变速箱换挡、制动性能）的标准流程与操作方法，熟悉二手车评估的主要方法（重置成本法、市场比较法、收益现值法）	鉴定技术： 静态检查：外观漆面（色差检测）、内饰磨损（座椅皮革老化）、车架结构（焊点检查） 动态检测：发动机异响、变速箱换挡平顺性、制动	能通过 VIN 码（车辆识别代号）查询车辆历史信息（生产年份、产地） 掌握二手车评估报告撰写规范（车况描述、评估结论、风险提示） 遵守《二手车流通管理办

		及适用条件，深入理解《二手车流通管理办法》中关于车辆鉴定、交易流程、消费者权益保护的核心条款。 **能力目标:** 能够熟练使用漆面测厚仪、OBD 检测仪等工具对车辆进行检测，准确识别事故车、泡水车、火烧车等问题车辆，运用评估方法计算车辆合理价格并规范撰写二手车评估报告，具备处理二手车交易中常见手续（过户、保险转移）能力。 **素质目标:** 培养诚信公正的职业操守，养成细致严谨的工作态度，提升对车辆技术状况的判断与分析能力，树立维护消费者合法权益的服务意识。 **课程思政育人目标:** 严格遵守行业法规与职业道德准则，坚决杜绝虚假评估、隐瞒车辆缺陷等失信行为，在执业过程中践行诚信经营理念，维护二手车市场的公平秩序。	距离测试 仪器检测：OBD 故障码读取、漆面测厚仪使用 评估方法: 重置成本法、收益现值法、市场比较法的应用场景 事故车判定标准（结构性损伤 vs 覆盖件损伤） 交易流程: 过户手续（行驶证、登记证、购置税证明）保险过户与违章处理要点	法》，拒绝评估盗抢车、拼装车
6	汽车车险查勘与定损	**知识目标:** 系统掌握汽车保险的种类（交强险、车损险、第三者责任险等）及各自的保障范围、免责条款、赔偿限额，熟悉车险查勘的现场处理流程（安全警示、证据固定、当事人询问）、事故责任划分依据（《道路交通安全法》相关条款），了解定损工作中零部件损伤判定标准（更换与修复界限）及维修费用估算方法。 **能力目标:** 能够独立完成事故现场的查勘工作，准确拍摄现场照片（全景、特写、号牌）并记录关键信息，根据事故情况合理划分责任，运用估损软件或市场报价对车辆损失进行核定，规范填写《查勘报告》与《定损单》，具备识别常见骗保行为（二次碰撞、夸大损失）的能力。 **素质目标:** 培养公正严谨的职业态度与责任意识，养成客观记录、准确判断的工作习惯，提升	保险基础: 险种分类（交强险、车损险、三者险）的保障范围 保险合同条款（免责条款、免赔额、赔偿限额） 查勘实务: 现场查勘流程（安全警示、证据固定、当事人询问） 事故责任划分（依据《道路交通安全法》判断主次责） 定损技术: 零部件损伤判定（更换 vs 修复标准，如前保险杠开裂是否更换） 维修费用估算（参考 4S 店报价与市场均价，使用估损软件）	能识别常见骗保行为（如二次碰撞造假、夸大损失） 掌握事故现场拍照规范（全景、特写、号牌清晰） 准确填写《查勘报告》与《定损单》，确保数据与现场一致

		应对复杂事故现场的应变能力与沟通能力。 **课程思政育人目标:** 坚决抵制骗保等违法违规行为，在工作中坚守公平公正原则，维护保险市场的正常秩序，树立廉洁自律的职业操守。		
7	汽车车身修复技术	**知识目标:** 深入了解汽车车身的结构类型（承载式、非承载式）及常用材料（钢板、铝合金、高强度钢）的物理化学特性，掌握车身不同部件(覆盖件、结构件、加强件）的修复原则与工艺差异，熟悉钣金修复（凹陷拉拔、应力释放）、焊接（电阻点焊、二氧化碳保护焊）、涂装（原子灰刮涂、面漆喷涂）等工艺的操作规范及质量标准。 **能力目标:** 能够使用介子机、三维测量系统等工具完成车身凹陷修复与尺寸校正，熟练操作焊接设备进行不同材料的焊接作业，掌握原子灰刮涂、打磨及面漆喷涂的技能，确保修复后车身的平整度、强度及防腐性能符合标准。 **素质目标:** 强化精益求精的工匠精神，养成注重细节、追求质量的工作态度，增强对车身修复工艺的钻研精神与创新意识。 **课程思政育人目标:** 倡导绿色环保的修复理念，在涂装等环节注重减少 VOC 排放，遵守环境保护相关法规，培养生态环境保护意识。	结构与材料: 车身部件分类（覆盖件、结构件、加强件）的修复原则 铝合金车身与传统钢材车身的修复差异（焊接工艺、防腐处理） 修复技术: 钣金修复: 凹陷拉拔（介子机使用）、应力释放、车身尺寸校正（三维测量系统） 焊接工艺: 电阻点焊、二氧化碳保护焊的操作规范 涂装工艺: 原子灰刮涂与打磨（平整度要求≤0.1mm） 面漆喷涂（色差控制、流挂预防）	能使用车身测量系统（如机械式三维尺）检测车身变形量 遵守焊接安全规范（佩戴防护面罩、通风良好） 理解涂装质量对车身防腐性能的影响（如底漆厚度不足导致生锈）
8	汽车配件管理	**知识目标:** 全面掌握汽车配件的分类方法（按功能、车型、供应渠道）及常用配件编码规则（如大众零件号结构），熟悉库存管理的核心方法（ABC 分类法）、安全库存设定原则及呆滞库存处理策略，了解配件采购流程、质量检验标准及防伪验证方法。 **能力目标:** 能够根据车型年款、配置准确查询适配配件，运用 ABC 分类法对库存配件进行科学	配件基础: 配件分类方法（按功能、车型、供应渠道） 常用配件编码规则（如大众零件号结构：1KD823301） 库存管理: ABC 分类法（A 类高价值配件重点管控） 安全库存设定（避免断货与积压，参考历史销量数	能根据车型年款、配置准确查询适配配件（如区分 1.5T 与 2.0T 发动机的机油滤芯） 掌握库存盘点流程（账物相符率≥98%），处理呆滞件(超 6 个月未动销配件） 遵守配件防伪验证流程（核对防伪码、查询溯源信息）

		管理，合理设定安全库存以平衡断货与积压风险，具备处理出入库记录、库存盘点及呆滞件处理的能力。 **素质目标：**培养成本控制意识与供应链管理思维，养成规范记录、细致核对的工作习惯，提升对配件市场动态的敏感度与分析能力。 **课程思政育人目标：**坚决杜绝假冒伪劣配件流入维修环节，严格执行配件防伪验证流程，在工作中坚守质量底线，维护消费者生命财产安全。	据） 信息化操作： 配件查询（通过车型 VIN 码匹配适用配件） 出入库记录（扫码录入、批次管理、保质期监控）	
9	汽车法律法规	**知识目标：**系统掌握与汽车行业相关的法律法规，包括《道路交通安全法》中关于车辆行驶、事故处理的核心条款，《大气污染防治法》《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理办法》等环境保护相关法规，《消费者权益保护法》《家用汽车产品修理、更换、退货责任规定》（三包政策）中关于消费者权益保护的内容，以及《汽车数据安全管理若干规定》对用户信息保护的要求。 **能力目标：**能够运用相关法律法规分析处理汽车质量纠纷、保险理赔、交通事故责任认定等实际问题，准确引用法律条款为客户提供咨询服务，具备识别常见违法行为（如拼装车、未年检车辆上路）及其法律后果的能力。 **素质目标：**强化依法从业意识，养成遇事找法、解决问题靠法的思维习惯，提升对法律条文的理解与应用能力。 **课程思政育人目标：**弘扬社会主义法治精神，深刻认识法律法规在规范市场秩序、保障公平正义中的重要作用，在职业活动中自觉守法、用法，推动行业规范化发展。	法规分类： 交通安全：《道路交通安全法》《机动车驾驶证申领和使用规定》 环境保护：《大气污染防治法》《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理办法》 消费者权益：《消费者权益保护法》《家用汽车产品修理、更换、退货责任规定》（三包政策） 典型案例： 事故责任认定纠纷（如酒驾事故责任划分） 质量投诉处理（发动机故障是否符合退换车条件）	能识别常见违法行为（如拼装车上路、未定期年检）的法律后果 准确引用三包政策条款（如 60 日/3000 公里内发动机故障可退换车） 理解汽车数据安全法规（如《汽车数据安全管理若干规定》对用户信息的保护要求）

10	汽车营销技术	**知识目标:** 深入了解汽车市场营销的基本理论，包括市场细分、目标客户定位、定价策略（成本加成法、竞争导向定价），掌握汽车销售的实务技巧（六方位绕车介绍、客户异议处理），熟悉数字化营销（短视频推广、直播看车、电商平台购车）的策略与流程，了解《汽车销售管理办法》中关于禁止强制捆绑销售等规范要求。 **能力目标:** 能够完成对汽车车型卖点的分析与提炼，运用六方位绕车法向客户进行专业介绍，针对客户提出的价格、油耗等异议进行有效回应，具备设计简单促销方案及运用社交媒体进行车型推广的能力。 **素质目标:** 培养以客户为中心的服务思维，养成积极沟通、灵活应变的职业素养，提升市场洞察力与创新营销能力。 **课程思政育人目标:** 坚决反对虚假宣传、强制消费等不正当营销行为，在销售过程中践行诚信原则，尊重客户知情权与选择权，维护行业诚信形象。	理论基础: 市场细分与目标客户定位（如 SUV 车型针对家庭用户） 定价策略（成本加成法、竞争导向定价） 销售实务: 六方位绕车介绍（发动机舱、驾驶室、后排、后备厢、侧面、前部） 客户异议处理（如“价格太贵”“油耗太高”的应对话术） 数字化营销: 社交媒体营销（短视频平台车型推广） 电商平台购车流程（线上预约、直播看车、金融方案申请）	能撰写简单的车型卖点分析表（对比竞品优势） 掌握汽车销售合同签订要点（配置确认、交车时间、附加条款） 遵守《汽车销售管理办法》，禁止强制捆绑销售（如加装装饰件）
11	交通运输概论	**知识目标:** 理解交通运输概念、里程及国民经济作用；熟悉五种运输方式特点、设施及适用范围；了解交通系统构成、网络布局及市场机制；知晓交通法规、技术标准及行业政策。 **能力目标:** 识别运输方式并初步比较选择；分析简单交通问题并提出优化建议；查阅整理交通资料数据辅助决策。 **素质目标:** 培养严谨细致的交通运输职业素养；增强团队协作与有效沟通能力；树立持续学习与知识更新观念。 **课程思政育人目标:** 增强国家认同，激发爱国热情；培养工匠精神，树立责任价值观；树立绿色理念，增强环保责任感；弘扬协作精神，提升攻坚勇气。	围绕交通运输系统的技术、经济与管理维度展开，主要包括五大模块：一是交通运输基础理论；二是五大运输方式的技术特征、发展现状及典型案例；三是综合运输体系规划；四是交通运输前沿技术；五是交通运输政策与可持续发展，探讨低碳交通、拥堵治理及全球化对运输业的影响。结合实地考察、仿真模拟和行业专家讲座，帮助学生建立理论与实践的联系。	教师采用多元教学方法，包括课堂讲授、小组研讨、案例分析和软件工具演示，并引入最新行业动态。学生需完成运输方式对比分析报告、综合运输方案设计等作业，积极参与课堂辩论。课程强调批判性思维与创新意识，鼓励学生关注交通领域的现实挑战与技术变革。

4.实践性教学环节：主要实践性课程：汽车维护实训、汽车发动机检修实训、汽车底盘检修实训、汽车故障诊断实训、汽车电气设备检修实训、汽车性能检测实训、毕业设计、岗位实习等课程。

表 6 实践性教学环节课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	汽车维护实训	**知识目标：**系统掌握汽车日常维护、一级维护、二级维护的全套作业流程及技术标准，包括油液检查与更换、轮胎保养、制动系统检测等核心内容；熟悉举升机、扭力扳手、胎压计等维护工具和设备的安全操作规程及日常保养方法。 **能力目标：**能独立完成车辆油液（机油、冷却液、制动液等）的液位检查与规范更换，精准执行轮胎换位、动平衡检测及胎压调整；能通过目视检查和简单工具检测底盘部件（如悬架、传动系）的松动或磨损情况，并规范填写《汽车维护工单》，清晰记录维护项目、耗材型号及异常问题。 **素质目标：**培养细致严谨的工作态度，养成“按规程操作、按标准检验”的职业习惯；强化安全操作意识（如举升机使用前确认锁止）和环保意识（如废油回收处理），树立“预防为主、养修结合”的维修理念。 **课程思政育人目标：**通过规范的维护作业流程，弘扬“精益求精”的工匠精神，引导学生认识到每一项基础维护对车辆安全运行的重要性，培养对客户负责、对安全负责的职业担当。	日常维护：油液检查（机油、冷却液、制动液液位及品质判断） 一级维护： 底盘部件检查（悬架、传动轴间隙及磨损） 二级维护： 发动机性能检测（点火正时、气门间隙调整） 维护记录：填写《汽车维护工单》，记录维护项目、耗材型号、部件状态及异常问题	严格遵循《汽车维护手册》规定的扭矩标准（如机油滤芯拧紧力矩 20-30N·m） 正确使用举升机（车辆停稳后拉驻车制动，举升过程中禁止进入车底） 能识别维护中发现的异常现象（如底盘漏油、皮带裂纹）并及时反馈
2	汽车发动机检修实训	**知识目标：**深入掌握发动机机械系统（曲柄连杆机构、配气机构）和电控系统（燃油喷射、点火系统）的结构原理及装配关系；熟悉发动机总成拆装的工艺流程、	发动机拆装实训： 部件检测实训： 故障修复实训： 节气门体清洗与怠速学习（使用专用清洗剂，清洗后	拆装过程中零部件按顺序摆放，避免磕碰（如活塞连杆组标记缸号） 检测数据记录精确到 0.01mm，能对照《发动

		零部件检测标准（如活塞与气缸间隙、气门间隙）及常见故障（怠速不稳、动力不足、异响）的诊断逻辑。 **能力目标：**能使用专用工具（如活塞环拆装钳、扭力扳手）规范完成发动机总成的拆卸、清洗、零部件检测与装配；能运用气缸压力表、真空表、示波器等设备检测发动机性能参数（如气缸压力、进气歧管真空度）；能针对典型故障现象（如冷启动困难）制定排查方案，完成节气门体清洗、喷油器检测等修复作业。 **素质目标：**培养逻辑分析能力和团队协作精神，在拆装过程中养成“轻拿轻放、按序摆放”的习惯；强化质量意识，对检测数据严格把关，杜绝不合格部件装机；提升应对复杂故障的耐心与专注力。 **课程思政育人目标：**通过发动机精密部件的拆装与检测，强化“质量至上”的理念，反对“野蛮维修”，引导学生认识到每一个零件的装配精度都直接影响发动机性能，培养严谨务实的职业操守。	用诊断仪匹配） 喷油器雾化测试（喷油器试验台，要求雾化均匀、无滴漏） 气缸压力检测（气缸压力表，各缸压力差＜10%为正常）	机维修数据手册》判断部件是否更换 修复后进行着车测试，验证怠速稳定性、加速响应及故障灯是否熄灭
3	汽车底盘检修实训	**知识目标：**全面掌握底盘四大系统（传动系、行驶系、转向系、制动系）的组成结构与工作原理，包括离合器、变速器、悬架、制动器等核心部件的装配关系；熟悉底盘常见故障（如换挡困难、跑偏、制动异响）的现象特征及检测方法；了解四轮定位仪、制动检测台等设备的工作原理。 **能力目标：**能独立完成离合器片更换、手动变速器拆装与换挡机构调整、减震器检测与更换等作业；能操作四轮定位仪检测前轮前束、外倾角等参数并进行调整；能对制动系统进行排气、制动片更换及制动液更换，通过路试判断底盘故障（如转向沉重、制动跑偏）。 **素质目标：**强化“安全无小事”	传动系检修: 行驶系检修: 制动系检修: 四轮定位: 使用四轮定位仪	拆装变速器等重部件时使用托架支撑，避免坠落风险 制动系统排气后需多次踩踏制动踏板，确认踏板行程（自由行程≤30mm） 四轮定位调整后进行路试，检查方向跑偏、轮胎异响，验证定位参数有效性

		的责任意识，在制动系统检修中严格遵循安全规程；培养细致观察能力，通过底盘异响、振动等现象精准判断故障部位；提升团队协作效率（如多人配合抬装变速器）。 **课程思政育人目标：**倡导“以养代修”的绿色维修理念，通过规范的底盘维护延长部件寿命，减少资源浪费；引导学生认识到底盘性能直接关系行车安全，培养对生命安全高度负责的职业精神。		
4	汽车故障诊断实训	**知识目标：**熟练掌握汽车故障诊断的基本流程（问诊-外观检查-仪器检测-数据分析-故障验证），理解 OBD-II 系统的故障码定义与数据流含义；熟悉发动机、底盘、电气系统典型故障（如发动机缺缸、ABS 报警、电动车窗失灵）的诊断逻辑与排查方法；了解故障诊断报告的规范撰写要求。 **能力目标：**能通过与客户有效沟通获取故障发生的时间、场景等关键信息；能使用解码器读取故障码并分析数据流（如氧传感器电压波形、喷油脉宽），结合电路图定位故障点（如线路短路、传感器失效）；能制定合理的维修方案（如更换部件、调整参数），并通过试验验证故障是否排除。 **素质目标：**培养系统性思维和逆向推理能力，避免盲目拆装；提升抗压能力，能在复杂故障（如间歇性故障）排查中保持耐心；养成“记录-分析-总结”的习惯，积累诊断经验。 **课程思政育人目标：**坚持“诚信诊断”原则，杜绝为追求利润而虚报故障、过度维修；引导学生以专业能力解决实际问题，通过精准诊断为客户降低维修成本，树立行业诚信形象。	发动机故障诊断: 怠速抖动: 排放超标: 底盘故障诊断: 转向异响: 行驶跑偏: 电气故障诊断: 电动车窗失灵: 诊断报告：撰写《故障诊断记录》，包含故障现象、诊断步骤、更换部件、修复结果及遗留问题	诊断前先进行安全检查（如发动机舱线路老化、底盘护板缺失） 遵循“先简后繁、先外后内”原则（如先检查插头松动、保险丝，再拆检部件） 对间歇性故障，需模拟故障工况（如急加速、颠簸路面）并记录故障发生时的数据流
5	汽车电气设备	**知识目标：**系统掌握汽车电源系统（蓄电池、发电机）、起动系统（起动机、点火开关）、照明	电源系统检修: 启动系统检修: 照明系统检修:	检测电路前断开蓄电池负极（特别是高压部件），防止短路

	检修实训	系统（大灯、转向灯）、仪表系统及空调系统的电路结构与工作原理；熟悉常用电气元件（继电器、熔断器、传感器）的检测方法；了解汽车电路图的识读规则与电气故障的基本排查思路。 **能力目标：**能使用万用表（电压、电阻、电流档）、示波器检测电气部件性能（如蓄电池容量、发电机输出电压）；能根据电路图查找短路、断路、虚接等故障点（如大灯不亮排查线路或开关）；能完成线束接头修复（如端子压接、热缩管绝缘处理）及简单电气部件（如鼓风机电阻）更换。 **素质目标：**强化规范操作意识，养成“断电操作”的习惯（如检测电路前断开蓄电池负极）；培养安全防范意识，能识别电气火灾隐患（如线路老化、过载）；提升电路分析能力，能通过现象推断本质。 **课程思政育人目标：**严守电气技术规范，拒绝“飞线”“搭铁”等危险操作，引导学生认识到违规改装可能引发火灾等严重后果，培养对安全法规的敬畏之心和职业底线意识。	空调系统检修： 线路修复：使用专用端子压接工具修复线束，热缩管包裹接头，避免虚接	万用表使用前确认量程（测电压选 DC20V，测电阻选Ω×200），禁止带电测电阻 修复后验证系统功能（如空调制冷 5 分钟后出风口温度≤10℃），记录维修前后数据
6	汽车性能检测实训	**知识目标：**熟悉汽车动力性（最高车速、加速性能）、经济性（百公里油耗）、安全性（制动距离、侧滑量）、排放性（尾气中 CO、HC 含量）等性能的国家标准（GB7258）；掌握底盘测功机、尾气分析仪、制动试验台、侧滑试验台等检测设备的工作原理及操作规范；了解检测数据的分析方法（如对比标准值判断是否合格）。 **能力目标：**能操作底盘测功机完成发动机功率、车速等动力性参数检测；能使用尾气分析仪检测怠速和高怠速时的排放物浓度；能通过制动试验台测量制动距离和制动力分配；能根据检测数据生成《汽车性能检测报告》，分	动力性检测： 经济性检测： 安全性检测： 排放检测： 数据处理：生成《汽车性能检测报告》，对比国家标准与厂家参数，分析不合格项目原因	检测前校准设备（如制动试验台归零、尾气分析仪预热 30 分钟） 严格按检测规程操作（如底盘测功机加载时缓慢升速，避免急加速）能根据检测数据定位故障（如排放超标指向三元催化器或氧传感器故障）

		析不合格项目的可能原因（如排放超标关联三元催化器故障）。 **素质目标：**培养数据敏感性和标准意识，对检测结果负责；提升设备操作的规范性，避免因操作不当导致数据失真；养成客观公正的职业态度，不篡改检测数据。 **课程思政育人目标：**严守检测公正性原则，杜绝为“通过检测”而造假数据，引导学生认识到准确的性能检测是保障道路交通安全、控制环境污染的重要环节，培养坚守职业道德的自觉性。		
7	毕业设计	**知识目标：**综合运用汽车检测与维修技术专业的核心知识（如发动机故障诊断、新能源汽车技术）和前沿技术（如智能网联汽车系统），理解毕业设计的选题原则、研究方法（如案例分析、实验验证）及学术规范（如参考文献引用）。 **能力目标：**能独立完成毕业设计选题（如“新能源汽车充电故障排查策略研究”）、方案设计（含技术路线、实验步骤）；能通过文献检索、实验数据收集（如故障模拟测试）支撑研究结论；能规范撰写毕业设计报告（含摘要、正文、结论、参考文献），并通过答辩清晰阐述研究内容。 **素质目标：**提升创新思维能力，能在传统维修技术基础上提出优化方案；培养学术严谨性，杜绝抄袭等学术不端行为；增强时间管理能力，按计划完成各阶段任务。 **课程思政育人目标：**鼓励针对行业痛点（如新能源汽车维修难题）开展技术攻关，培养解决实际问题的创新精神；强调学术诚信，引导学生树立“科研无捷径”的理念，尊重知识产权和学术规范。	对汽车各部分现存问题的探究	完成规定内容的设计
8	岗位实习	**知识目标：**深入了解汽车维修企业（如 4S 店、综合修理厂）的运营模式（如接待-维修-结算流程）、岗位职责（如机电维修工、服务	到企业中工作，与社会接轨，了解企业的性质和模式，更快地适应社会。	加强与社会企业的认识与了解

		顾问）及行业最新技术动态（如新能源汽车维修标准、智能诊断设备应用）；熟悉企业的安全管理制度、质量控制流程及客户服务规范。 **能力目标：**能在真实工作场景中完成汽车维护（如常规保养）、故障诊断（如发动机异响排查）、维修接待（如接车检查、客户沟通）等任务；能适应企业的团队协作模式（如与配件部、车间主管配合）；能运用企业管理系统（如工单系统、配件查询系统）处理日常工作。 **素质目标：**适应职场环境，提升沟通表达能力（如与客户、同事交流）和抗压能力（如应对紧急维修任务）；培养职业认同感，树立干一行爱一行的职业态度；增强责任意识，经手的维修项目质量负责。 **课程思政育人目标：**践行“工匠精神”，在实习中专注细节、追求卓越，通过优质服务赢得客户信任；引导学生将个人职业发展与行业进步结合，培养扎根基层、服务社会的职业情怀。		

（三）第二课堂素质教育课

第二课堂素质教育课包括思想成长、实践实习、创新创业、志愿公益、文体活动、工作履历、专业技能特长等其他各类课程及活动。

表 7 第二课堂素质教育课安排表

模块	内容	性质	组织实施	认定者	计分标准	备注
思想成长	1.思想政治教育主题讲座、形势与政策报告会 2.爱国主义教育活动 3.党团组织生活 4.党团培训 5.青年大学习	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	第二课堂成绩由网络管理系统（到梦空间）实时记录，学

实践实习	1.暑期“三下乡”社会实践活动 2.寒暑假“返家乡”实践活动 3.企业见习实践 4.上级、校院交予专项工作项目实践活动含兼挂职锻炼 5.新闻宣传报道被学校、学院采用或转发 6.晨读 7.劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育 8.实践活动的相关荣誉	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	生在大一、大二期间积分达60分及以上，可获4学分。
创新创业	1.发表文章、出版专著 2.发明专利 3.创新创业项目竞赛 4.创新创业项目培训 5.创新创业课程、讲座 6.自主创业	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
志愿公益	1.校级、学院、社团、班级等学生组织开展的志愿服务活动 2.无偿献血活动 3.捐献造血干细胞 4.相关公益类宣传讲座、报告会等志愿服务表彰 5.公益劳动	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
文体活动	1.文艺竞赛 2.体育竞赛 3.文艺演出 4.体育活动 5.文体讲座	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
工作履历	1.团学干部任职 2.团学先进个人 3.勤工俭学 4.社会任职 5.退伍军人	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
技能特长	1.职业资格证书 2.职业技能证书 3.机动车驾驶证 4.从业人员上岗资格证 5.技能比赛获奖	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
其他	1.其他证书（社会职业类证书） 2.校内各单位其他类型活动 3.升旗仪式工作人员	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	

八、教学进程总体安排

（一）教学环节分配表

教学周数分配表每学期总周数合计应为20周，各学期教学周数应与教学计划进程表一致，军训、入学教育、考试环节、实习开展、毕业设计、社会实践及毕业教育等，学期合计周数为20周。

表 8 教育活动时间分配表（单位：周）

学年	一		二		三	
	1	2	3	4	5	6
课堂教学	1-18	1-18	1-18	1-18	1-18	1-18
考试	19-20	19-20	19-20	19-20	19-20	19-20
军训	1-2					
入学教育	3-8					
毕业设计					1-18	
岗位实习					1-20	1-18
社会实践	1-20	1-20	1-20	1-20	1-20	1-20
毕业教育						18-19
学期教学总周数	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

（二）课程结构与学时、学分分配

本专业教学总学时为 2802 学时。其中理论教学 1186 学时，占 42.33%；实践教学 1616 学时，占 57.67%，其中岗位实习时间累计一般为 6 个月。公共基础课 990 学时，占 35.33%；选修课 288 学时，占 10.28%。

表 9 课程学时、学分分配表

课程类别		课程性质	学分	占专业总学分比例	学时				
					合计	理论教学		实践教学	
						学时	占专业总学时比例（%）	学时	占专业总学时比例（%）
公共基础课		必修	46	30.46%	862	472	16.85%	390	13.92%
		选修	8	5.30%	128	96	3.43%	32	1.14%
		小计	54	35.76%	990	568	20.27%	422	15.06%
专业课	专业基础课	必修	28	18.54%	504	302	10.78%	202	7.21%
	专业核心课	必修	24	15.89%	432	216	7.71%	216	7.71%
	专业拓展课	选修	10	6.62%	160	80	2.86%	80	2.86%
	实践性教学环节	必修	35	23.18%	716	20	0.71%	696	24.84%
	小计		97	64.24%	1812	618	22.06%	1194	42.61%
合计			151	100.00%	2802	1186	42.33%	1616	57.67%

（三）教学计划进程

表 10 教学计划进程安排表

课程类型		序号	课程代码	课程名称	学分	教学学时数			开课学期和周学时						考核类型
						合计	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六	
公共基础课	必修	1	1B410101101	思想道德与法治	3	48	36	12	4						考试
		2	1A410101102	形势与政策	1	32	32	0	1 到 4 学期开课，每学期 8 学时。						考查
		3	1A410101103	国家安全教育	1	16	16	0	2						考查
		4	1A410101104	军事理论	2	36	36	0	2						考查
		5	1C410101105	军训	2	112	0	112	第 1 学期						考查
		6	1B410101106	计算机基础	4	64	32	32	4						考查
		7	1A410101107	高等数学	4	64	64	0	2	2					考试
		8	1B410101108	大学英语	8	128	104	24	4	4					考试
		9	1C410101109	大学体育	8	144	0	144	2	2	2	2			考查
		10	1B410101110	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	2		2				考查
		11	1B410101111	大学生心理健康教育	2	32	20	12		2					考查
		12	1B410101112	劳动教育	1	18	10	8	2						考查
		13	1B410101113	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4			2				考试
		14	1B410101114	创新创业教育	2	32	20	12	2						考查
		15	1B410101115	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	52	48	4				4			考试
		16	1B410101116	人工智能应用基础	1	16	8	8		2					考查
	选修	1	1C410101201	中国民俗剪纸技法	2	32	0	32	公共选修课最低学分要求为 8 学分，其中要求 2 个学分为思政选修课学分。						考查
		2	1A410101202	影视与鉴赏	2	32	32	0							考查
		3	1A410101203	中华优秀传统文化	2	32	32	0							考查
		4	1A410101204	中国共产党简史	2	32	32	0							考查
		5	1A410101205	改革开放简史	2	32	32	0							考查
		6	1A410101206	中华人民共和国简史	2	32	32	0							考查

		7	1A410101207	社会主义发展简史	2	32	32	0								考查
		8	1A410101208	中华民族共同体概论	2	32	32	0								考查
		9	1A410101210	语文	2	32	32	0								考查
		10	1B410101211	物理	2	32	32	0								考查
		11	1B410101212	化学	2	32	32	0								考查
	公共必修课程学分、学时小计				46	862	472	390								
	公共必修课程学分、学时占比				30.46%	30.76%	16.85%	13.92%								
	公共选修课程学分、学时小计				8	128	96	32								
	公共选修课程学分、学时占比				5.30%	4.57%	3.43%	1.14%								
专业课	专业基础课	必修	1	6B500211301	汽车机械基础	4	72	52	20	4						考试
			2	6B500211302	汽车概论	4	72	52	20	4						考试
			3	6B500211303	汽车机械识图	4	72	48	24		4					考试
			4	6B500211304	客户沟通技巧与投诉处理	2	36	18	18		2					考试
			5	6B500211305	汽车电工电子技术	4	72	36	36	4						考试
			6	6B500211306	汽车计算机基础	4	72	36	36			4				考试
			7	6B500211307	汽车专业英语	2	36	24	12			2				考试
			8	6B500211308	汽车电路分析	4	72	36	36				4			考试
	专业核心课	必修	1	6B500211401	汽车发动机检修	4	72	36	36		4					考试
			2	6B500211402	汽车底盘检修	4	72	36	36		4					考试
			3	6B500211403	汽车电气设备检修	4	72	36	36			4				考试
			4	6B500211404	汽车维修业务接待	4	72	36	36				4			考试
			5	6B500211405	汽车车载网络系统检修	4	72	36	36				4			考试
			6	6B500211406	汽车检测与故障诊断	4	72	36	36				4			考试
	专业拓展课	选修	1	6B500211501	新能源汽车技术	2	32	16	16	专业拓展课最低学分要求为10学分						考查
			2	6B500211502	汽车智能共享出行概论	2	32	16	16							考查
			3	6B500211503	单片机技术与应用	2	32	16	16							考查
			4	6B500211504	智能网联汽车概论	2	32	16	16							考查
			5	6B500211505	二手车鉴定与评估	2	32	16	16							考查
			6	6B500211506	汽车车险查勘与定损	2	32	16	16							考查
			7	6B500211507	汽车车身修复技术	2	32	16	16							考查
			8	6B500211508	汽车配件管理	2	32	16	16							考查
			9	6B500211509	汽车法律法规	2	32	16	16							考查
			10	6B500211510	汽车营销技术	2	32	16	16							考查
			11	6B500211511	交通运输概论	2	32	16	16							考查
	实践	必修	1	6C500211601	汽车维护实训	2	34	0	34			2				考查
			2	6C500211602	汽车发动机检修实训	2	34	0	34		2					考查

	性教学环节		3	6C500211603	汽车底盘检修实训	2	34	0	34		2					考查
			4	6C500211604	汽车故障诊断实训	2	34	0	34				2			考查
			5	6C500211605	汽车电气设备检修实训	2	34	0	34			2				考查
			6	6C500211606	汽车性能检测实训	2	34	0	34				2			考查
			7	1B410101601	毕业设计	5	80	20	60					20		考查
			8	1C410101602	岗位实习	18	432	0	432						18	考查
专业必修课程学分、学时小计						87	1652	538	1114							
专业必修课程学分、学时占比						57.62%	58.96%	19.20%	39.76%							
专业拓展课程学分、学时小计						10	160	80	80							
专业拓展课程学分、学时占比						6.62%	5.71%	2.86%	2.86%							
总学分、学时合计						151	2802	1186	1616							

九、师资队伍

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。

（一）队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于25：1，“双师型”教师占专业课教师数比例不低于60%,高级职称专任教师的比例不低于30%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。本专业还将整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

（二）专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外汽车维修行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

（三）专任教师

具有高校教师资格；原则上具有汽车服务工程、车辆工程、

新能源汽车工程、智能车辆工程、汽车工程技术、新能源汽车工程技术、智能网联汽车工程技术等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（四）兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

十、教学条件

（一）教学设施

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、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室要求

学校为该专业配备公共教室（配备有多媒体设施）、多媒体教室等，满足理论教学要求。

配有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，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，逃生通道畅通无阻。

2.校内实训资源

校内实训资源涵盖多个关键领域，包括汽车电控实训室、新能源汽车实训室、汽车综合实训室以及汽车电子电路实训室室等。这些实训室均配备了实训设备，如发动机拆装实训台、底盘测功机以及故障诊断仪等，能够充分满足学生实践操作和技能训练的需求。此外，学校还注重实训资源的更新与维护，确保实训设备始终处于良好状态，为学生提供优质的实训环境。

表 11 校内实训资源列表

序号	实验实训室名称	实训适用课程	实训项目	主要设备名称及配置数量	工位数
1	汽车电控实训室	汽车电路分析、汽车电器	汽车电路分析、汽车电器实训	点火系统台架 3 台，照明系统台架 3 台	30
2	新能源汽车实训室	新能源汽车整车	新能源汽车整车实训	新能源汽车 10 台，新能源台架 1 台	30
3	汽车综合实训室	汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修	汽车发动机、底盘拆装实训	发动机台架 10 台，变速器台架 5 台	30
4	汽车电子电路实训室	汽车发动机电控系统构造与维修、汽车电路分析	汽车起动系统检测与排故实训、全车电器系统检测与排故实训、ABS 系统检测与排故实训、汽车照明与仪表系统检测与排故实训、汽车点火系统检测与排故实训	柴油机全车电器实训台 1 台、桑塔纳时代超人全车电器实训台 1 台、车身电器系统示教板 1 台、整车电器系统实训台、汽车灯光与仪表系统示教板 1 台、汽车 ABS 系统示教板 1 台、汽车灯光照明系统示教板 1 台、汽车三合一点火系统示教板 1 台	60
5	汽车实训车间	汽车发动机构造与维修、汽车空调构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车检测	汽车基础知识实训、汽车发动机拆装实训、汽车底盘拆装实训、汽车空调实训、汽车故障诊断实训、整车拆	汽车手动变速器实训台 1、汽车手动变速器实训台 1、汽车手动变速器解剖运行实训台 1 台、汽车自动变速器实训台 1 台、汽车电控悬架系统试验台 1 台、可拆装二手发动机（柴油）2 台、连杆校正仪 1 台、小型轿车（海马）4 台、洋华中控桌 1 个、比丽普功放 1 个、五十铃发动机实训系统实训台 1 台、电控发动机实训台 1	60

		与诊断技术	装实训	台、时代超人发动机实训台 1 台、丰田电控发动机实训台 1 台、汽车气压制动系统实训台 1 台、汽车 ABS 制动试验台 1 台、离合器实训台液压式 1 台、离合器实训台拉线式 1 台、悬架系统实训台 1 台、汽车悬架系统实训台 2 套、汽车转向系统实训台 1 台、汽车液压动力转向系统实训台 2 套、艾尼森 ANS 系列四轮定位仪 1 套、汽车发动机电喷嘴清洗检测仪 1 台、可拆装二手发动机 8 台、气动真空抽油机 1 台、四柱举升机 1 台、可拆装二手整车 6 台、电控发动机解剖模型 1 台、汽车制动器解剖模型 1 台、轮胎动平衡机 1 台、燃油系统免拆清洗机 1 台、润滑系统免拆清洗机 1 台、自动变速器系统免拆清洗机 1 台、空调系统免拆清洗机 1 台、充气压缩机 1 台、轮胎拆装机 1 台、轮胎扩胎机 1 台、汽车钣金设备外形修复机 1 台、全自动洗车机 1 台、吸尘器 1 台低速电动车 14 台、观光低速电动车 8 台、纯电动汽车驱动系统实训台 4 台、电动助力转向系统实训台 1 台、新能源汽车车身电气系统实训台 1 台、高压电池管理系统及驱动实训台 1 台、大众桑塔纳整车底盘实训台 1 台、液压助力转向系统实训台 1 台、桑塔纳全车电器实训台 1 台、桑塔纳手动空调系统电器实训台 1 台、电动座椅实训台 1 台、ABS 系统实训台 1 台、本田飞度电动助力转向实训台 1 台、帕沙特自动空调系统实训台 1 台、发动机及无极变速器一体实训台 1 台、丰田普锐斯油电混合动力实训台 1 台、六种点火系统示教板 1 台、新能源小型轿车 10 台	

3.校外实训资源

（1）校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地 2 个以上；能够开展汽车清洗，汽车维修等实训活动；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。

（2）学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地 2 个以上；能提供汽车维修工等相

关实习岗位，能涵盖当前相关产业的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表 12 校外实习基地一览表

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	合作深度要求	接纳学生实习人次
1	广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地	浙江零跑汽车有限公司	1.接纳学生实习实训：提供新能源汽车故障检测、电池系统检修、电控系统调试、整车维保等实习岗位，安排学生参与新能源汽车维修实操、故障诊断、售后维保全流程； 2.实践指导：选派新能源汽车维修技术专家、高级技师担任实习指导教师，开展新能源汽车结构原理、故障诊断、电池检修等专业实操指导； 3.教学观摩：开放新能源汽车维修车间、检测中心、电池维保车间，观摩新能源汽车先进检测设备、维修工艺与维保标准； 4.实践评价：参与学生实习成绩评定，出具贴合新能源汽车检测维修岗位的能力评价意见； 5.提供教师实践岗位，联合开展教师新能源汽车维修技能研修；	150
2	广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地	上汽通用五菱汽车股份有限公司	1.接纳学生实习实训：提供汽车整车装配、零部件检测、整车质量检验、售后维修、故障排查等实习岗位，安排学生参与生产线实操、汽车零部件检测、售后维修协助等实践； 2.实践指导：选派汽车制造、维修领域高级工程师、技术骨干担任实习指导教师，开展汽车构造、故障诊断、制造工艺、维修规范等专业指导； 3.教学观摩：开放汽车生产车间、装配线、整车检测线、售后维修中心，观摩汽车制造工艺、整车检测流程与维修技术标准； 4.实践评价：参与学生实习成绩评定，提供汽车检测维修与制造岗位适配性评价； 5.提供教师实践岗位，联合开展汽车检测维修技能培训与技术攻关；	150
3	广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地	百色润合汽车销售服务有限公司	1.接纳学生实习实训：提供燃油/新能源汽车故障检测、维修保养、底盘检修、发动机调试、客户售后接待等实习岗位，安排学生参与汽车维修实操、故障诊断、保养服务等实践； 2.实践指导：选派汽车 4S 店高级维修技师、售后主管担任实习指导教师，开展汽车构造、故障诊断、维修工艺、保养规范等实操指导；	200

			3.教学观摩：开放汽车维修车间、检测工位、保养车间，观摩汽车 4S 店维修流程、故障诊断流程及售后服务标准； 4.实践评价：参与学生实习成绩评定，提供汽车检测维修岗位适配性评价意见； 5.提供教师实践岗位，组织教师赴企业开展汽车检测维修实操研修；	
4	广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地	广西大生新能源科技有限公司	1.接纳学生实习实训：提供新能源汽车电池检测、电机维修、电控系统检修、整车故障排查、充电设施维保等实习岗位，安排学生参与新能源汽车维修实操、故障诊断、维保服务等实践； 2.实践指导：选派新能源汽车维修技术专家、高级技师担任实习指导教师，开展新能源汽车三电系统、故障诊断、维保规范等专业指导； 3.教学观摩：开放新能源汽车电池维保车间、电机检修车间、检测中心，观摩新能源汽车后市场维修工艺、检测技术与维保标准； 4.实践评价：参与学生实习成绩评定，提供新能源汽车检测维修岗位客观评价意见； 5.提供教师实践岗位，联合开展新能源汽车检测维修技能培训与教研；	
5	广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地	广西阳戈新能源投资有限公司	1.接纳学生实习实训：提供新能源汽车配套设施检测、整车维保、故障排查、充电场站运维等实习岗位，安排学生参与新能源汽车维修实操、故障诊断、场站运维等实践； 2.实践指导：选派新能源投资与汽车维修领域技术专家担任实习指导教师，开展新能源汽车配套设施检测、整车维修、运维管理等专业指导； 3.教学观摩：开放新能源汽车充电场站、配套维保中心、检测车间，观摩新能源汽车配套服务运维流程、维修技术标准； 4.实践评价：参与学生实习成绩评定，提供新能源汽车配套检测维修岗位适配性评价； 5.提供教师实践岗位，联合开展新能源汽车检测维修教研与技能研修；	

（二）教学资源

教学资源主要包括能满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定，优先选用国家规划教材、国家优秀教材及近三年最新版规范教材，确保教材内容与人才培养方案、教学大纲匹配，注重实践性与时效性；专业课程教材应体现本行业新技术、

新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。强化意识形态审查，杜绝政治导向问题或内容陈旧、拼凑的教材。

教材应充分反映本专业职业活动特点，结合职业技能等级证书考取需要，增加实践实操内容，强调理论在实践过程中的应用。教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新职业标准、新工作规范、新知识技能及时纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：汽车维修行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册等；汽车检测与维修技术专业类图书和实务案例类图书。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便携、动态更新、满足教学。

（三）教学方法

根据不同课程的性质特点，在保留传统讲授法、演示法、讨论法、问答法、案例分析法等的基础上，应充分利用信息化教学资源，尽量将项目驱动法、探究式教学、翻转课堂等新型教学模式及方法引入课堂，遵循“学生为主体，教师为主导”的原则，积极探索多种教学方法。

（四）学习评价

1.课程考核方法

课程的考核一般分为考试评价、考查评价、鉴定评价、评语评价和答辩评价五种形式。考核评价须根据国家有关规定、课程标准及教学特点确定相应形式，可采取笔试、技能测试、机考、口试、面试等中的一种或多种方式进行。

课程成绩评定根据学生参与度、作业质量、实训效果与期末考核等项目确定不同比例进行综合评定，评定标准如下:

（1）A 类课程成绩构成（纯理论）

总成绩=期末成绩 × 50%+平时成绩 × 50%

（2）B 类课程成绩构成（理论+实践）

总成绩=期末成绩 × 40%+平时成绩 × 60%

（3）C 类课程成绩构成（纯实践）

总成绩=期末成绩 × 50%+平时成绩 × 50%

2.教学评价方式

教学评价采用校内评价与校外评价相结合的方式，校内评价注重过程考核，校外评价以企业评价为主，由企业人员根据企业的岗位工作考核标准，制定对应的核心课程的评价标准，并组织企业人员对学生考核，把评价标准的着眼点和落脚点从目前以学科成绩为核心，改变到以岗位能力为核心的轨道上来。本着为行业企业服务的原则，努力缩小或消除学校评价与企业评价之间的差异。

十一、质量保障

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，建立健全教学检查、领导听课、期末教学质量评价等制度，建立与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.专业教研室建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

4.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。

5.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。

十二、毕业要求

（一）学分要求

本专业要求学生根据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，全部课程考核合格且修满至少取得151学分。其中，必修课133学分，选修课18学分。公共必修课46学分，公共选修课8学分。专业必修课87学分，专业选修课10学分。

（二）职业类证书要求

将汽车维修工等职业证书纳入培养要求，鼓励学生考取相关证书。通过职业证书的考取，提高学生的专业技能和就业竞争力，使学生更好地适应社会和企业的需求。

学生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，经学校认定，可以转化为相应的学历教育学分，以支撑学生未来在就业、创业、学业等方面持续发展。

表 13 汽车检测与维修技术专业职业证书一览表

序号	证书名称	发证机构	备注
1	低压电工上岗证	百色市应急局	自愿
2	电工（初级）	百色市职业技能鉴定中心	自愿
3	汽车维修工（初级）	百色市职业技能鉴定中心	自愿
4	计算机装配员（初级）	百色市职业技能鉴定中心	自愿
5	办公软件应用	百色市职业技能鉴定中心	自愿
6	叉车	田阳区市场监督管理局	自愿
7	机动车驾驶证	各地公安机关交通管理部门	自愿

（三）综合素质要求

在汽车检测与维修技术专业的人才培养中，综合素质要求是衡量学生是否具备行业适配能力的重要标尺。经鉴定，学生需树立正确的世界观、人生观、价值观，践行社会主义核心价值观，遵守职业道德和行业规范，思想品德符合新时代技术技能人才的基本要求；国家学生体质健康测试需达到合格标准，以强健的体魄适应汽车维修行业高强度的工作节奏，确保能胜任车辆举升、部件拆装等体力与技能结合的工作；熟练掌握汽车构造、检测诊断、机电维修等专业知识和实操技能，能独立完成发动机检修、底盘维护、电气系统故障排除等核心任务；积极参与企业实习、技术竞赛、志愿服务等社会实践活动，在真实职场场景中提升沟通协作、问题解决能力；同时须具备严谨细致的工作态度、精益求精的工匠精神、安全环保意识以及持续学习能力，以适应汽车技术智能化、新能源化的发展趋势，真正成为具备职业综合素质和实践行动能力的高素质汽车维修人才。