



汝州职业技术学院
RUZHOU VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

智能网联汽车技术专业 人才培养方案

专业大类：46 装备制造大类

专业类：4607 汽车制造类

专业名称：智能网联汽车技术

专业代码：460704

制订院部：智能制造与工程系

适用学制：三年制

制订时间：2025 年 7 月

制订人：武晓洁

修订时间：

修订人：

审定负责人：

二〇二五年七月

编制说明

本专业创办于 2022 年，专业为适应科技发展、技术进步对汽车行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应汽车行业电动化、智能化、网联化、共享化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下汽车制造类、汽车服务类等岗位（群）的新要求，不断满足汽车行业高质量发展对高技能人才的需求，提高人才培养质量，制订本专业人才培养方案。

本方案依据《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）《职业教育专业目录（2021 年）》《高等职业教育专科专业简介》（2022 年修订）和《高等职业学校专业教学标准》（2025 年修（制）订）等规定，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培育和践行社会主义核心价值观。聚焦“五金”建设，深化产教融合协同育人机制，全面推进专业数字化改造和智能化升级，按照“重素质、夯基础、勤实践、强技能、爱劳动”的技能人才培养理念，遵循高技能人才成长规律，着力培育适应新质生产力发展要求的品质优良、技术精湛的高技能人才，为《中国制造 2025》《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》《智能网联汽车技术路线图 2.0》战略和河南省打造中部地区新能源汽车产业高地战略定位提供人才和智力支撑。

本方案适用于三年全日制高职专科，由智能制造与工程系智能网联汽车技术专业教学团队与振宜汽车有限公司、龙浦智能科技（江苏）有限公司等企业，经规划设计、调研与分析、起草与自评、论证与审定、发布与更新等程序制订，自 2025 年在智能网联汽车技术专业开始实施。

主要合作企业：

振宜汽车有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、长城汽车股份有限公司、理想汽车常州基地、龙浦智能科技（江苏）有限公司等。

目 录

一、专业名称（代码）	3
二、入学要求	3
三、修业年限	3
四、职业面向与职业发展路径	3
（一）职业面向	3
（二）职业发展路径	4
五、培养目标与培养规格	5
（一）培养目标	5
（二）培养规格	5
六、课程设置	6
（一）专业群课程结构	6
（二）课程设置思路	7
（三）主要课程及内容要求	10
（四）课程设置要求	51
七、教学进程总体安排	52
（一）教学周数分学期分配表	52
（二）教学历程表	52
（三）专业教学进程表	53
（四）专业课时与学分分配表	56
（五）公共基础选修课程开设一览表	56
八、实施保障	56
（一）师资队伍	56
（二）教学设施	58
（三）教学资源	60
（四）教学方法	61
（五）学习评价	61
（六）质量管理	62
九、毕业要求	62

汝州职业技术学院

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

一、专业名称（代码）

专业名称：智能网联汽车技术

专业代码：460704

所属专业群名称：汽车技术专业群

群内专业及代码：新能源汽车技术（460702）、智能网联汽车技术（460704）、汽车检测与维修技术（500211）、汽车制造与试验技术（460701）。

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。

三、修业年限

本专业基本修业年限为三年，凡在三年基本学习年限内未能达到毕业要求的或因休学而不能按期毕业的学生，允许延期完成学业，但在校累计学习时间不超过五年（含休学），参军入伍保留学籍的执行国家规定。

四、职业面向与职业发展路径

（一）职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	汽车制造类（4607）
对应行业（代码）	汽车制造业（36）、智能车载设备制造（3962）、汽车修理与维护（8111）
主要职业类别（代码）	汽车工程技术人员 L（2-02-07-11）、汽车运用工程技术人员（2-02-15-01）、汽车整车制造人员（6-22-02）、汽车维修工（4-12-01-01）、智能网联汽车测试员 S（4-04—5-15）、智能网联汽车装调运维员 S（6-31-07-05）
主要岗位（群）或技术领域	研发辅助：智能网联汽车整车及系统（部件）样品试制、试验； 生产制造：智能网联汽车整车及系统（部件）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； 营运服务：智能网联汽车售前售后技术支持……
职业类证书	汽车维修工、新能源汽车装调与测试、智能网联汽车测试装调……

（二）职业发展路径

智能网联汽车技术专业主要培养面向汽车制造业、智能车载设备制造、汽车修理与维护等领域的高技能人才。随着汽车产业向新能源、智能化转型，该专业的职业发展路径也更加多元化。

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	汽车整车制造人员	汽车装调工:能够运用各类装配设备、工具和工装,对汽车发动机、变速器、传动系统等多个系统及零部件进行装配、调整与调试;熟练操作整车装配线和检测设备,完成汽车整车的装配、调整、调试及相关系统的检测,并能够测试整车性能;掌握汽车装配线、检测设备及工装的维护保养,排除使用中的一般故障。 汽车回收拆解工 L:能够使用专用设备或工装、工具,回收报废汽车,评估残值,并进行报废车辆无害化处理和拆解。
	智能网联汽车测试员 S	能够熟练搭建测试环境,对智能网联汽车的智能座舱、智能驾驶、智能网联等功能和性能进行测试;熟练使用传感器标定设备,对智能网联汽车进行标定和校准,并验证功能;正确使用仿真工具,模拟不同驾驶场景,对整车或者零部件进行测试;掌握智能网联汽车道路测试数据采集,并标注分类整理;能够对传感器、线控底盘、计算平台等零部件进行测试;能够搭建软件算法测试环境,对智能网联汽车各算法模块精度进行测试;记录分析测试数据,并编写测试报告。
	智能网联汽车装调运维员 S	能够对智能网联汽车进行装配、调试、检测、联调;掌握诊断电脑、标定专用套件等相关设备、工具和仪器仪表的使用方法,对智能网联汽车进行检查维护、标定、故障诊断;能够对智能网联汽车路侧设备进行数据采集状态监测、故障诊断、检修和预防性维护与保养。
发展岗位	智能网联汽车测试工程师	能够设计测试案例、分析测试数据,提出改进建议。
迁移岗位	汽车销售经理	掌握客户接待、车型推荐、试驾安排、成交签约及售后服务跟进等技能。
	二手车评估师	掌握车辆检测与评估、事故车鉴定,熟悉《二手车流通管理办法》等政策法规,掌握车辆过户、年检、环保等业务流程。

五、培养目标与培养规格

（一）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，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汽车工程技术人员、汽车运用工程技术人员、汽车整车制造人员、汽车维修工等职业，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，售前售后技术支持工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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，总体上须达到以下要求：

（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）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的数学、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；

（4）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；

（5）掌握汽车机械基础、机械制图、汽车电工电子技术、嵌入式与 C 语言基础、智能网联汽车技术、汽车构造等方面的专业基础理论知识；

（6）掌握智能网联汽车整车生产制造技术技能，具有智能传感器、计算平台、线控底盘、智能座舱等系统(部件)的整车装配、调试能力；

（7）掌握智能网联汽车整车参数调优与质量检测技术技能，具有整车标定与测试能力；

（8）掌握智能网联汽车整车故障诊断技术技能，具有维修故障车辆的能力；

（9）掌握智能网联汽车整车和系统(部件)试验、测试技术技能，具有搭建整车测试场景、记录和分析测试数据的能力；

（10）掌握智能网联汽车技术服务技术技能，具有解决智能网联汽车产品售前售后

问题的能力；

（11）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；

（12）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问题和解决问题的能力；

（13）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；

（14）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；

（15）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。

六、课程设置

（一）专业群课程结构

对接国家汽车产业发展战略和区域主导产业、支柱产业和战略性新兴产业重点领域，整合现有专业，基于专业群组群逻辑，构建的“基础+平台+模块+方向+实践”的模块化课程体系。如下图“汽车技术专业群”课程结构。

综合实践	汽车结构认知实训、汽车虚拟仿真实训、汽车岗位实训、顶岗实习、毕业设计				技能证书
高层方向	专业群拓展课程 AUTOCAD、SolidWorks、汽车保险与理赔、汽车智能制造技术、Python 程序设计、二手车鉴定与评估、汽车维护与保养、汽车智能共享出行概论、汽车美容与装饰、大数据技术及应用、智能驾驶辅助技术、智能座舱系统装调与测试、嵌入式与 C 语言基础				
中层模块	新能源汽车技术	智能网联汽车技术	汽车检测与维修技术	汽车制造与试验技术	汽车维修工、汽车装调工、高压电工作业证、动力电池维修师、充电桩运维工程师、ADAS 校准工程师、车载网络诊断师、自动驾驶测试员
	新能源汽车动力蓄电池及管理技术 新能源汽车驱动电机及控制技术 新能源汽车电气技术 纯电动汽车构造与维修 混合动力汽车构造与维修 汽车生产现场管理	计算平台部署与测试 智能传感器装调与测试 底盘线控系统装调与测试 车路协同系统装调与测试 智能驾驶一体化仿真与测试 智能网联整车综合测试	汽车维修业务接待 汽车底盘电控技术 汽车发动机电控技术 汽车电气设备检修 汽车检测与故障诊断 汽车生产现场管理	汽车装配与调试技术 汽车电气设备检修 汽车质量检验技术 汽车生产现场管理 汽车制造工艺技术 汽车检测与故障诊断	
	专业群平台课程 汽车构造、汽车机械基础、汽车机械识图、汽车电工电子				
平台课程					
底层基础	公共基础课程 习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、形势与政策、国家安全教育、军事理论、信息技术与人工智能、大学英语、高等数学、中国优秀传统文化、体育与健康、大学生心理健康教育、艺术类课程、劳动教育与实践、大学生职业生涯与发展规划、创新创业教育、大学生就业指导				

（二）课程设置思路

按照汽车企业汽车质量管理岗、汽车试验岗、检测认证岗、新能源技术岗、售后技术岗、二手车鉴定评估岗等岗位技能要求，参照智能网联汽车技术专业国家教学标准，与校企合作企业技术专家共同分析生产过程质量控制、汽车性能试验、汽车产品检测、售后技术支持、故障诊断与维修、车辆检测与鉴定等典型工作任务，分模块设计课程内容，融教学做为一体，突出职业能力的培养，及时吸纳新知识、新技术、新标准的内容，开展双主体育人的课程体系设计，课程设置思路如下表所示：

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	开设课程
汽车整车制造人员	任务一：汽车发动机、变速器、传动系统等多个系统及零部件进行装配、调整与调试； 任务二：汽车整车的装配、调整、调试及相关系统的检测。	（1）掌握汽车发动机、底盘、电气以及新能源汽车等主要总成的结构、工作或控制原理； （2）熟练操作整车装配线和检测设备，完成汽车整车测试。 （3）掌握汽车装配线、检测设备及工装的维护保养，排除常规故障。	汽车构造 智能网联汽车技术 智能传感器装调与测试 智能网联整车综合测试
智能网联汽车测试员 S	任务一：搭建测试环境； 任务二：完成汽车标定与校准； 任务三：使用工具对整车或零部件仿真测试； 任务四：数据标注及分类整理。	（1）掌握测试环境搭建，能够对智能网联汽车的智能座舱、智能驾驶、智能网联等功能和性能进行测试； （2）掌握传感器标定，对智能网联汽车进行标定和校准，并验证功能； （3）正确使用仿真工具，模拟不同驾驶场景，对整车或者零部件进行测试； （4）掌握智能网联汽车道路测试数据采集，并标注分类整理； （5）能够规范记录分析测试数据，并编写测试报告。	计算平台部署与测试 智能传感器装调与测试 底盘线控系统装调与测试 智能驾驶一体化仿真与测试 智能网联整车综合测试

智能网联汽车装调运维员 S	任务一、负责智能网联汽车； 任务二、路侧设备的装配、调试、检测和维护。	(1) 掌握智能网联汽车进行装配、调试、检测、联调； (2) 掌握诊断电脑、标定专用套件等相关设备、工具和仪器仪表的使用方法； (3) 能够对智能网联汽车路侧设备进行数据采集状态监测、故障诊断、检修和预防性维护与保养。	计算平台部署与测试 智能传感器装调与测试 底盘线控系统装调与测试 智能网联整车综合测试
智能网联汽车测试工程师	任务一、自动驾驶系统、整车集成等测试的方案设计与准备； 任务二、测试执行与数据采集； 任务三、测试数据分析与问题优化。	(1) 熟悉智能网联汽车的技术架构； (2) 掌握智能网联汽车整车制造、车载传感器等相关设备的工作原理。	汽车构造 计算平台部署与测试 智能传感器装调与测试 底盘线控系统装调与测试 智能驾驶一体化仿真与测试 智能网联整车综合测试
汽车销售经理	任务一、制定并分解销售计划，通过策略调整确保年度、季度及月度销售指标落地； 任务二、负责团队招聘、培训与绩效管理； 任务三、根据客户对汽车的需求，统筹客户与市场，挖掘潜在客户、维护老客户关系以提升满意度和复购率。	(1) 掌握汽车性能指标，对各种汽车的结构及优劣势能够做出精准判断； (2) 掌握汽车配备的传感器、车载电脑等配置信息。	计算平台部署与测试 智能传感器装调与测试 底盘线控系统装调与测试 智能网联整车综合测试
二手车评估师	任务一、车辆检测与鉴定； 任务二、价值评估； 任务三、报告撰写。	负责对二手车的技术状况、价值和市场行情进行专业评估	汽车构造 二手车鉴定与评估 汽车保险与理赔

（三）主要课程及内容要求

1. 公共基础课程

序号	课程名称及代码	课程目标	主要内容	教学要求	课程属性	学时学分
1	体育与健康 1-4 (GB180011) (GB180022) (GB180033) (GB180044)	(1) 运动参与目标：激发学生主动参与体育活动的兴趣，体验运动乐趣，养成规律锻炼的习惯。引导学生至少熟练掌握 1-2 项运动项目作为终身锻炼手段。提升学生在课堂内外、不同场景中自觉运用体育手段进行健康管理的意识和能力。 (2) 运动技能目标：筑基阶段：掌握跑、跳、投等基本运动技能和太极拳基本技能，理解安全运动要领。精进阶段：掌握所选专项（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、匹克球、跆拳道、武术、健美操等）的核心技术、基本战术和竞赛规则，具备参与该项目活动和比赛的能力。 (3) 身体健康目标：有效发展基础体能（心肺耐力、肌肉力量/耐力、柔韧性、协调性、灵敏性），体质健康测试达标率稳步提升。掌握科学锻炼的原理与方法。深刻理解运动、营养、休息对健康的作用，掌握常见运动损伤预防与简易处理知识，形成健康生活方式。 (4) 心理健康目标：在体育活动	(1) 田径及体能训练：力量、速度、耐力、弹跳、协调、灵敏、柔韧等，强化学生身体素质，适配职业岗位基础体能需求。 (2) 24 式简化太极拳 (3) 专项运动技能：开设篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、匹克球、跆拳道、武术、健美操等专项课程，结合专业特点，提升专项运动能力。 (4) 体育保健：因身体残疾、慢性疾病、运动损失或其健康状况无法参加常规体育课程的学生开设。核心目标促进身心健康、提高生活质量、培养运动习惯和掌握健康管理知识。包含基本健康知识、科学锻炼方法、健康生活方式及心理调节等。	(1) 教学模式：能力进阶·知行融合。“二阶递进”能力培养：筑基塑能（大一）：强化基础体能（心肺耐力、力量、柔韧、协调）与基础运动技能（跑、跳、投、基本移动等），融入基础健康知识与安全防护教育。专长精进（大二）：学生依据兴趣与职业倾向，选择核心项目（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、匹克球、跆拳道、武术、健美操等）进行系统化技能学习、战术理解与规则掌握，深化专项能力，将体育能力转化为职业素养与终身健康习惯。 (2) 教学方法：“兴趣驱动·数据赋能·用心关怀”。 项目兴趣驱动：以丰富的项目选择激发参与热情，核心是让学生“动起来、乐其中”。实战情境沉浸：大量采用游戏化任务、小型竞赛对抗等，在“玩”与“用”中提升技能应用能力和团队协作精神。数据智能反馈：合理运用运动手环/APP 监测心率负荷指导科学锻炼。精讲多练·精准指导：教师精炼讲解示范，保障充足练习时间，巡场进行个性化点拨与纠错，关注每	必修课程	128 学时 8 学分

		中体验成功感与乐趣，培养积极乐观的生活态度和自信心。通过克服运动困难、应对比赛挑战，锻炼意志品质，提升抗挫折能力和情绪调节能力。在团队活动和竞赛中学会管理压力，培养专注力与心理韧性。 （5）社会适应目标：在集体练习、团队比赛与合作任务中，培养责任感、沟通协作能力和团队精神。自觉遵守体育规则与课堂纪律，理解公平竞争的意义，学会尊重对手、裁判和同伴。初步了解不同职业对体能和健康素养的要求，增强职业适应意识和社会责任感。		位学生进展。健康安全浸润：将运动损伤预防、应急处理、科学健身原理、职业健康风险认知等知识，自然融入到每次课的讲解、练习和反馈中，培养主动健康管理意识。 （3）教学条件： 场地设施：配备标准田径场、篮球场、排球场、室内综合体育馆 1 个，室内羽毛球场、乒乓球、匹克球场地等。器材设施：各专项运动器材以及学生体质健康测试仪器。 （4）教师要求：需具备扎实专业知识、教学能力与科研素养，具备良好的师德师风、职业素养和人格魅力，热爱体育教学，能结合高职特点创新教学，注重学生身心健康与职业体能的培养。 （5）评价建议：课程考试以考察课形式进行，采取平时成绩（40%）+技能考试（60%）来评定学习效果。		
2	大学英语 1-2 (GB170011) (GB170022)	（1）沟通目标：掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够根据语境运用合适的策略，理解和表达口头、书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。 （2）语言思维提升目标：通过分析英语口头和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象，了解抽象与概括、分析与综合、比	本课程围绕多元文化沟通和涉外职场交流，旨在培养学生的中国心、世界眼和职场范，为职业生涯和终身发展奠定基础。主要包括： （1）口头、书面、新媒体等多模态语篇分析（如 TED 演讲、跨境电商直播、职场求职邮件的写作规范等）。 （2）词汇、语法、语篇和语用知识。 （3）文化知识、中外职场文化和企业文化等。 （4）职业英语技能。 （5）语言学习策略。	（1）教学模式：教学以学生为中心，采取“课前导学—课中研学—课后延学”的线上线下混合式教学模式，以第一课堂为主，课内课外结合，以形式多样的语言实践活动为载体，满足学生个性化学习需求，提升学生英语学习兴趣和英语语言综合素养。 （2）教学方法：运用讨论法、情境教学法、任务驱动教学法、成果导向教学法、启发式教学法等，引导学生利用如 DeepSeek 等人工智能软件进行辅助学习训练，全面提升课堂效率和	必修课程	128 学时 8 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平，形成基于事实的跨文化立场。 (3)交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过文化比较，加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信；坚持中国立场，具有国际视野，掌握短视频、社交媒体等新媒体渠道的中华文化传播技巧，能用英语讲好中国故事，传播中华文化。		学生学习兴趣。 (3)教学条件：多媒体教室、智慧职教平台、英语公众号、英语学习 APP、英语协会等。 (4)教师要求：要求教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；具备行业实践经历、反思能力；掌握 AI 辅助教学工具等信息化教学能力。 (5)考核方式：采用过程性评价(40%)+终结性评价(60%)相结合的方式。		
3	高等数学 1-2 (GB160041) (GB160052)	(1)知识目标 认识微积分的发展史及其重要性、实用性，能够正确描述极限、导数、微分、积分等概念。 (2)能力目标 能够利用微积分、数学建模等内容思想方法处理专业中简单的问题，并学会把一些简单的实际问题转化为数学模型求解。 能够利用已有知识获取新知识，并具有通过解决实际问题获得实用方法和创新思维的能力。 培养各专业学生进行专业学习和学历提升所必需的数理基础和数	(1)函数基础知识 (2)极限与连续 (3)导数与微分 (4)导数的应用 (5)不定积分及其运算 (6)定积分及其应用	(1)教学模式：高等数学教学需以“夯实基础、强化应用、激发思维”为核心目标。教学模式采用“线上预习 + 线下精讲 + 实践拓展”的混合式模式，线上学生通过平台完成课前预习、在线作业、疑问提交及复习巩固，利用碎片化时间夯实基础；线下则聚焦重难点知识精讲，针对学生共性问题集中答疑，并融入互动研讨、案例分析等多元教学活动。通过课内课外联动，打造“预习-学习-巩固-拓展”的完整学习闭环，结合数学建模，增强课程教学的沉浸感与感染力，切实提升教学实效性，全面培养学生数学应	必修课程	64 学时 4 学分

		理思维能力。 (3) 素养目标 培养学生严谨、认真、踏实、细心做事的态度, 以及进行质疑和独立思考的习惯。 结合数学史和数学文化, 贯彻数学精神, 感受数学魅力, 培养数学素养, 使学生坚定文化自信。		用能力与创新思维。 (2) 教学条件: 多媒体教室、学习通等平台。 (3) 教学方法: 运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学、任务驱动式教学法、情境教学法等多种互动教学方法, 将课堂内外有效结合。 (4) 教师要求: 任课教师要关注数学的发展动态以及数学专业在生活中的应用, 及时把最新的发展方向融入教学内容, 告知学生, 使其体会到数学的重要性。 (5) 考核方式: 采取学习过程考核(40%)+期末测评(60%)评定学习效果。		
4	劳动教育与实践 (GB040062)	(1) 知识目标 围绕劳动认知的理论基础构建, 要求学生系统掌握劳动教育的核心概念与实践逻辑: 理解新时代劳动教育的内涵、意义及其在“五育融合”中的战略地位, 建立完整的劳动教育理论框架; 掌握劳动精神、劳模精神、工匠精神本质特征, 深化对劳动品德与劳动价值观的认知。 (2) 能力目标 聚焦实践应用与问题解决能力的培养: 技能操作能力: 熟练运用工具完	本课程包含理论课程和实践课程两部分。 理论素养: 模块一: 劳动精神, 用劳动赢得生命的尊严 模块二: 劳模精神, 让心灵绽放最美的花 模块三: 工匠精神, 把一件事情做到极致 模块四: 创新精神, 向墨守成规说“不” 模块五: 劳动安全, 与法同行 实践活动: 模块六: 居家劳动实践 模块七: 校内劳动实践 模块八: 社会劳动实践	(1) 教学模式: 理论课教学, 基于“以学生为中心”的教学理念, 采取“导新课-学新知-品案例-思问题-拓知识”五位一体的教学模式, 将授课内容与学生学习兴趣相结合, 达到良好的教学效果; 实践课教学, 指导学生亲身参与实际的劳动实践活动或完成具体的劳动项目, 让学生学以致用, 提升劳动素养。 (2) 教学方法: 理论课采用讲解法、讨论法、实例分析法、课堂互动法等; 实践课采用实践操作法、小组讨论法、导师指导法等。 (3) 教学条件: 理论课依托多媒体教室、学习通平台等开展教学; 实践课依据课程内容为学生提供实际的劳动	必修课程	16 学时 1 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		成实践劳动任务，提升生活自理与专业劳动效率； 纠纷处理能力：运用法律知识维护合法权益，解决实际劳动纠纷； 习惯养成能力：制定个性化劳动习惯培养计划，强化自我管理与实践执行力。 （3）素养目标 塑造价值观与精神品格，实现全面发展： 劳动价值观：树立尊重劳动、热爱劳动的信念，弘扬勤俭节约、敬业奉献的传统美德； 精神品质：培育奋斗精神、团队协作精神及抗挫折能力，形成诚实守信、吃苦耐劳的意志品质； 社会责任：通过公益实践增强社会责任感，践行奉献精神，奠定职业发展的伦理基础； 综合素养：强化质量意识、安全意识和环保意识，促进德智体美劳融合提升。		实践环境和场所。 （4）教师要求：任教教师应具备相关的劳动理论知识和教学经验，以及劳动实践经验，有能够有效地组织和指导学生开展劳动实践活动的能力。 （5）考核方式：采取平时考核（60%）+期末测评（40%）评定学习效果。		
5	大学生心理健康 (GB120011)	（1）知识目标：使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。 （2）能力目标：结合专业特点，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学	（1）大学生环境适应与心理健康。 （2）大学生自我意识的发展。 （3）大学生的气质应用与性格优化。 （4）大学生的情绪管理。 （5）大学生的人际交往。 （6）大学生学习状态的提升。 （7）大学生挫折心理调控。 （8）大学生生命教育。	（1）教学模式：大学生心理健康教育课程以“理论+实操”“认知+素质”“心理+体育”“心理课+团辅课”为载体形成了混合教学模式，采用课上+课下、线上+线下的灵活机动的方式，对学校全体学生开展全方位全过程教学。 （2）教学条件：多媒体教室和超星学习通，学校大学生心理健康教育与咨	必修课程	32 学时 2 学分

		习发展技能、环境适应技能、情绪管理技能、压力管理技能、人际沟通技能、自我管理技能、生涯规划技能、问题解决技能和团队合作技能等。 (3) 自我认知目标：使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自我、悦纳自我、提升自我，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。 (4) 素质目标：树立心理健康发展的自主意识，增强自我心理保健意识和危机预防意识；培养理性平和、乐观积极的生活态度，保持良好的心理状态，塑造健全人格，磨砺优良意志品质；正确认识自我，认识世界，适应社会，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，培养新时代有为青年，为党育人、为国育才。	(9) 大学生恋爱与性心理健康。 (10) 大学生网络心理。	询中心功能室。 (3) 教学方法：运用多种教学方法，以课堂教学为主阵地，以新生入学心理健康普查数据为基础，综合使用讲授分析、案例研讨、合作学习、体验式、直观演示等多种教学方法。课堂教学辅以心理测验、心理训练、心理体验、心理游戏、心灵阅读、电影赏析等心理学研究方法，融合瑜伽冥想、放松训练、减压操、自信手语操等体育元素，力求使学生做到心强体健，强化心理体验，提高心理品质。 (4) 教师要求：教师应坚持育心与育德相结合，发挥课程的育人功能；面向全体学生，尊重个体差异；理论联系实际，注重学生实际应用能力的培养；应将现代化教育技术与课程教学有机结合，给学生提供贴近生活实际、贴近学生发展水平、贴近时代的多样化的课程资源，拓展学习和教学途径。 (5) 评价建议：采取平时考核（60%）+期末综合考核（40%）来评定学习效果。		
6	大学生职业生涯规划与发展规划 (GB040071)	(1) 知识目标： 掌握职业生涯规划的基本理论（如霍兰德职业兴趣理论、MBTI 性格测试、SWOT 分析等）。 理解职业发展与个人成长、社会需求的关系。 学会工作中的自我管理，包括压	项目一 规划职业生涯 了解职业生涯规划的基本理论；大学生生活与职业生涯发展的关系 项目二 正确认识自我 学会探索自我，知道价值观与职业、兴趣与职业、性格与职业以及能力与职业的关系	(1) 教学模式：课程采用项目式教学方法组织教学，采取“教学做一体”的线上线下混合式教学模式，以课堂教学为主，开展形式多样教学活动，促进、提升、改进课堂教学和学生的学习效果；将职业生涯规划教育贯穿大学教育的始终，通过教育和引导帮	必修课程	16 学时 1 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		力管理、情绪管理以及时间管理等。 (2) 技能目标: 具有对自我和环境的分析评价能力。 具备信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等。 具备与他人有效沟通与合作能力。 能够搜集、分析、选择就业信息,制订职业生涯规划。 (3) 素质目标: 建立职业生涯发展的自主意识和爱岗敬业、吃苦耐劳、开拓创新的精神,树立积极正确职业态度和就业观念。 能自觉为个人生涯发展做出积极的努力,积极投身国家建设事业,为国家发展贡献力量。 了解国家出台的促进学生就业的政策,将自身职业发展与国家发展、时代需要结合起来。	项目三 揭秘职业世界 了解相关专业的职业环境,探索职业世界 项目四 探寻职业方向 发现职业发展方向,探寻自己的生涯发展主题,开展生涯体验 项目五 做好职业决策 认识职业决策,了解职业决策理论与模型,做好职业生涯决策、管理。 项目六制定职业生涯规划 知道制定职业生涯规划的依据、原则和步骤,撰写职业生涯规划书	助大学生树立正确的人生观和职业观,明确人生目标,筹划职业生涯。 (2) 教学方法:遵循教育教学规律,坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合,调动学生学习职业规划的积极性、主动性,不断提高教学质量和水平。 (3) 教学条件:多媒体教室和学习通。 (4) 教师要求:本课程的主讲教师需为带过毕业班的辅导员或教育学、思想政治专业教师,或企业经验丰富的专业课老师。 (5) 课程思政:能够引导学生树立科学的职业价值观以及求职观。 (6) 评价建议:采取学习过程考核(60%)+期末测评(40%)评定学习效果。		
7	大学生就业指导 (GB040084)	(1) 知识目标 掌握国家就业政策、行业发展趋势及人才需求特点。 求职流程与规范:理解企业招聘流程及职场基本规则。 权益保护知识:熟悉劳动合同法、社保政策及求职安全防范要点。 (2) 技能目标	模块一:就业指导概述 了解大学生就业的概念及分类,掌握我国大学生就业指导的内容以及就业指导的意义 模块二:就业形势与就业政策剖析 知道我国大学生就业政策的内容,掌握心理调适的方法,提高心理调适的能力 模块三:职业素养培养	(1) 教学模式:采用“理论+实践”双线并行的教学模式,通过课堂讲授就业政策并结合案例解析,帮助学生搭建基础认知框架,同时依托简历优化、模拟面试等实操活动让学生掌握实用就业技能,同时通过校友经验座谈与小组讨论等互动场景传递职场信息形成理论、实践、互动与个性化指	必修课程	16 学时 1 学分

		熟练撰写简历、求职信，掌握网申系统操作技巧。 学会通过招聘网站、行业报告、人脉资源等渠道获取有效信息。 （3）素质目标 培养积极就业心态，增强抗挫折能力与心理韧性。 树立职业责任感，强化求职过程中的诚信观念。 通过模拟面试、小组任务等提升合作意识。 激发对行业动态的关注，形成持续学习的习惯。	理解大学生职业素质的概念；了解大学生职业素质培养的重要性及培养路径；了解不同职业的素质要求 模块四：职业与职业环境探索 了解职业的内涵、特征，掌握职业社会对人才的需求情况；掌握探索职业世界的方法；认知职业发展的趋势 模块五：求职过程指导 掌握就业信息的收集方法和原则；掌握求职材料的准备方法；掌握笔试及面试的应对技巧 模块六：毕业流程与就业程序 了解毕业基本流程，对各环节的意义和作用引起重视；了解就业程序及相关就业服务；了解求职权益及相关法律法规内容	导相融合的教学体系。 （2）教学方法 情景模拟法：设计无领导小组讨论、压力面试等场景，提升应变能力。 案例分析法：解析真实求职失败/成功案例，提炼经验教训 任务驱动法：布置“完成3份简历修改”“模拟面试视频录制”等任务。 个性化辅导：针对就业困难学生提供简历优化、面试复盘等一对一指导。 （3）教学条件：多媒体教室和学习通。 （4）教师要求 本课程的主讲教师需为带过毕业班的辅导员或教育学、思想政治专业教师，或企业经验丰富的专业课老师。 （5）课程思政：能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。 （6）评价建议：采取学习过程考核（60%）+期末测评（40%）评定学习效果。		
8	创新创业教育 (GB040063)	（1）知识目标： 掌握创新的概念，了解创新的内涵和技法。 掌握开展创新创业活动所需要的知识、了解创业优惠政策。 了解行业的发展特点和趋势。 掌握创业计划书的内容，熟悉创业方式和基本流程，树立科学的	（1）创新的原理 （2）颠覆式创新的含义与形式；创造性思维的含义 （3）创新的过程；创新的方法 （4）创新能力以及影响创新能力的要素 （5）创业的特征以及创业者的特质；创业理论；创业精神 （6）创业团队的构成要素以及创业团队	（1）教学模式：采用线上+线下混合式教学模式，线上通过课堂外在线自主学习和创新，实现知识传递和展现；线下通过将课堂变成互动场所，进行探究学习，突出强调理论联系实际，切实增强针对性，注重实效。 （2）教学方法：主要运用案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演等教	必修 课程	16 学时 1 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		创业观。 (2) 能力目标： 形成创新创业理念、提升创新创业能力，能够撰写创业计划书。 具备团队协作能力。 具备与他人合作，提供有价值解决方案的能力。 运用互联网思维利用自身特长进行创业的能力。 (3) 素质目标： 培养当代大学生创新创业意识与创新创业思维，提高创新创业综合素质。 培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才。 积极参与创新创业建设，倡导敢为人先、敢于冒险的新风尚。 勇于投身社会实践，推进科技成果向实际生产的转化，为建设创新型国家作出贡献。	的类型；组建创业团队的方法 (7) 创意与创业机会；识别创业风险；识别创业机会的方法 (8) 创业资源的类型；创业融资的渠道；创业资源的获取途径 (9) 商业模式的定义；商业模式的设计方法 (10) 创业计划书的内涵；撰写商业计划书	学方法，通过社会调查和创新创业大赛等活动激发学生创新创业的热情。 (3) 教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。 (4) 教师要求：本课程的主讲教师需为带过毕业班的辅导员或教育学、思想政治专业教师，或企业实践经验丰富的专业课老师，或有过创业经历或参加过创新、创业项目（或大赛），指导过学生创新创业项目和大赛。 (5) 课程思政：在教学实施中，结合社会主义核心价值观，将爱国主义、诚实守信、责任意识、法律意识、团队合作精神等融入课堂教学和案例分析中。 (6) 评价建议：采取学习过程考核（60%）+期末测评（40%）评定学习效果。		
9	中国优秀传统文化 (GB140054)	(1) 知识目标 引导学生深入了解中国博大精深的传统文化，领略传统文化的魅力，培养学生对中华优秀传统文化的崇敬之情，从而激发他们树立坚定的理想信念和爱国主义情怀，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感。 引导学生汲取中华民族智慧，学	本课程主要分为八个模块展开教学，分别为： 模块一：辉煌灿烂的传统文学 模块二：博大精深的传统哲学 模块三：民以为天的传统饮食 模块四：天人合一的传统建筑 模块五：异彩纷呈的传统艺术 模块六：巧夺天工的传统技艺 模块七：修齐治平的传统道德	(1) 教学模式：以立德树人为根本任务，以三全育人、课程思政为根本理念，以高等职业教育为切入点，推行目标专业化、方法多元化、考核过程化的“三化”教学方式，依托中华优秀传统文化传承基地，充分利用精品在线课、慕课等线上教学资源及 VR 实景与数字博物馆虚拟资源，积极组织学生参加中华经典诵读讲大赛等传		

		习中华传统美德，培育济世救人、助人为乐等家国情怀。 (2) 能力目标 引导学生学习中国传统文化中的智慧，运用中国传统文化科学的思维方式和方法，学会处理好人与人、人与社会、人与自然的的关系，学会解决生活中和工作的问题。 (3) 素质目标 引导学生传承中华民族精神，培养学生爱岗敬业、责任担当、乐于奉献的职业素养，促进其职业生涯可持续发展。	模块八：源远流长的传统风俗	统文化类技能大赛。 (2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台、中华优秀传统文化传承基地等。 (3) 教学方法：运用经典导读教学法、启发式教学法、讨论式教学法、体验式教学法、发现教学法、任务驱动教学法，全面提升学生的人文素养和职业素养。 (4) 教师要求：以校内中华优秀传统文化传承基地为平台，将课堂教学与传统文化社团活动相结合。在教学时采用讨论、分析与总结的方法，采取理论与实际密切结合的方法，将典型事例与理论紧密结合起来，将典籍研习与社会考察结合起来。 (5) 考核方式：采取平时考核(60%)+期末测评(40%)评定学习效果。	必修课程	32 学时 2 学分
10	军事理论 (GB040021)	(1) 知识目标 进行爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，增强学生的组织纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高学生的综合素质。 (2) 能力目标 使学生掌握基本军事知识和技能，为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官，为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。 (3) 素质目标 提高学生的思想政治觉悟，激发	(1) 中国国防：理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识。 (2) 国家安全：正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势，了解世界主要国家军事力量及战略动向，增强学生忧患意识。 (3) 军事思想：了解军事思想的内涵、	(1) 教学模式：树立以学生为中心的教学理念，采用翻转课堂、实践为学的模式，借助信息化手段，引入实践展示环节，注重课程思政设计与渗透，注重学生全面发展，培养学生树立国防意识，切实担当国防重任，把国家安全放在心中，把国防责任担在肩上，进一步强化学生建设国防的热情和实现强国梦、强军梦的责任感和使命感。 (2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台等。 (3) 教学方法：互动式、典型性案例教学法；针对性、典型性战例教学法；	必修课程	36 学时 2 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		爱国热情，增强国防观念和国家安全意识。	形成与发展历程，了解外国代表性军事思想，熟悉我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，使学生树立科学的战争观和方法论。 （4）现代战争：了解战争内涵、特点、发展历程，理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，使学生树立打赢信息化战争的信心。 （5）信息化装备：了解信息化装备的内涵、分类、发展及对现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学生学习高科技的积极性，为国防科研奠定人才基础。	个性化、多样化专题教学法；问题型、讨论型启发式教学法。 （4）教师要求：政治立场坚定，要关注时政要闻及国家安全动态，注重理论联系实际，融入社会、融入生活，强调学生的主体地位和教师的主导地位，重视师生互动，引导学生积极思考，激发学生的学习兴趣，从而增强学习自觉性。 （5）考核方式：采取平时考核（60%）+期末测评（40%）评定学习效果。		
11	国家安全教育 (GB040055)	（1）知识目标 了解和掌握国家安全形势、国家安全基本知识，自觉保守国家秘密，铸牢中华民族共同体意识，理解个人命运与民族、国家的命运关系，建立正确国家安全观念，培育宏观国际视野。 掌握总体国家安全观的科学内涵、重点领域和基本特征，理解中国特色国家安全道路和体系，树立国家安全底线思维，提高政治站位和个人鉴别能力，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	（1）新时代我国国家安全的形势，大学生国家安全教育意义，贯彻总体国家安全观，保守国家秘密，铸牢中华民族共同体意识。 （2）完全准确理解总体国家安全观。 （3）在党的领导下走中国特色国家安全道路。 （4）更好统筹发展和安全。 （5）坚持以人民安全为宗旨。 （6）坚持以政治安全为根本。 （7）坚持以经济安全为基础。 （8）坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障。 （9）坚持以促进国际安全为依托。	（1）教学模式：以总体国家安全观为统领，坚持和加强党对国家安全教育领导，增强国家安全意识，强化政治认同，坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，践行社会主义核心价值观，强化学生安全教育，注重教学时效性、针对性；合理选用紧靠主题教学的素材与多维立体化资源，注重课程思政设计与渗透，运用信息化教学资源手段，采取“教学做一体化”教学模式，将课堂教学和课内外实践相结合。 （2）教学条件：多媒体教室、智慧职教平台等。 （3）教学方法：精讲基本概念、深入进行知识解读，运用案例式教学、启	必修课程	16 学时 1 学分

		理解总体国家安全观包含的各重点领域国家安全的科学内涵，了解各重点领域国家安全面临的风险挑战，掌握维护各重点领域国家安全的途径与方法。 (2) 能力目标 掌握国家安全法律法规，熟悉国家安全应变机制，自觉履行维护国家安全责任，做总体国家安全观的坚定践行者。 掌握安全防范知识和主动增强安全防范能力，激发大学生树立安全第一的意识，确立正确的安全观。 (3) 素质目标 提高大学生的爱国意识、国家安全意识和自我保护能力，在潜移默化中坚定学生理想信念，增强政治认同，厚植爱国主义情怀，加强品德修养，增长知识见识，培养奋斗精神，提升学生综合素质。	(10) 筑牢其他各领域国家安全屏障。 (11) 做总体国家安全观的坚定践行者。 (12) 做好财产安全、网络安全、消防安全、学习安全、公共卫生安全、社会活动安全、灾害自救安全等安全防护。	发式教学、讨论式教学、主题汇报演讲、情景教学法等多种互动教学方法。 (4) 教师要求：政治立场坚定，要关注时政要闻及国家安全动态，及时把最新的文件精神融入教学内容。 (5) 考核方式：采取平时考核(60%)+期末测评(40%)评定学习效果。		
12	艺术类课程至少修 2 学分	(1) 知识目标 学生需掌握艺术的基础理论知识，包括艺术本质、历史发展以及艺术形式，同时理解艺术与文化、社会、经济的内在联系。 (2) 能力目标 重点培养学生的创新思维能力、实践操作能力和艺术表现技能，	《音乐鉴赏》《声乐欣赏》《美术鉴赏》《中西方美术史》《舞蹈表演》《茶文化与茶艺》《陶瓷艺术体验课》《手工艺制作》《影视鉴赏》等 9 门课程选 1 门。 《影视鉴赏》课程以中外优秀影视作品鉴赏为主体，深入浅出的影视鉴赏知识为铺垫，区别、品鉴、品评不同时代、	1、教学模式：多元形式融合，采用理论讲授与艺术欣赏并重、小组协作、主题讨论等多形式结合，激发学习兴趣。能力综合培养，注重德育、美育与专业技能相融合，提升人文素养与创新思维。创新模式探索，以兴趣引导为核心，通过流程化设计，强化操作性与学习效果。	选修课程	32 学时 2 学分

		通过鉴赏评论和实践体验类课程，强化想象力、创造力及审美设计能力，确保学生具备解决实际问题的综合艺术技能。 （3）素养目标 核心在于提升审美素养和人文素养，塑造健全人格，深化文化理解与审美感知力，引导学生形成积极价值观和艺术情怀。	不同国家的影视作品。 《音乐鉴赏》《声乐欣赏》课程通过系统地聆听、分析和讨论中外音乐经典作品，培养学生的音乐审美能力、文化理解力和艺术表达能力，为音乐表演专业学生奠定坚实的音乐素养基础。 《美术鉴赏》《中西方美术史》课程通过掌握系统学习美术的造型语言、材质技法、构图原则及艺术流派演变脉络，建立对美术本质的认知框架。艺术史脉络梳理，掌握中外美术史的分期标志、代表艺术家及其经典作品，理解不同时代社会文化背景对艺术风格的影响。 《舞蹈表演》课程：掌握舞蹈理论基础与专业技术能力。理论涵盖舞蹈艺术本质与发展、跨门类协同与动作设计原理，系统掌握表演、教学及编导理论。技术能力包括精准基本功与剧目表演能力，提升舞台表现力，掌握创编技法，具备作品创作与教学能力。 《茶文化与茶艺》课程通常围绕茶的历史、文化内涵、冲泡技艺及实践体验展开，旨在让学习者系统了解茶知识、掌握基础茶艺技能，并感受茶文化的精神内核。 《陶瓷艺术体验课》课程主要通过文化认知，理解陶瓷发展简史、工艺流派及艺术审美特征；提升综合素养，培养工匠精神、创新思维与安全规范意识，提升美学感知力；培养实践能力，掌握拉	2、教学条件：运用多媒体教室和学习通平台等进行教学。 3、教学方法：讲授法、任务驱动法、讨论法、案例分析法，互动交流法等。 4、教师要求：任教教师应具备相关的理论知识和教学经验，同时要关注艺术前沿，及时把最新的艺术资讯融入教学内容。 5、考核方式：以考查课形式进行，最终成绩根据学生的平时考核和期末成绩综合评定，平时考核占 60%，期末成绩占 40%。		
--	--	---	--	--	--	--

			坯、泥塑、彩绘等基础技法，独立完成陶艺创作。激发传统文化兴趣，奠定陶艺深造或文创开发基础，推动非遗传承与现代应用融合。 《手工艺制作》课程通过掌握编织、木艺、布艺等基础技法，独立完成创意手工作品；文化认知方面，理解传统工艺美学内涵、地域特色及现代设计应用；职业素养方面，培养工匠精神、创新思维、安全规范及可持续设计理念；培养方向上，赋能学员成为手作达人、文创设计师或非遗传承者，推动传统工艺活化与当代生活融合。			
13	积极心理学 (GX120010)	(1) 知识目标：使学生了解积极心理学的发展背景、核心概念及其与传统心理学的区别和联系，了解积极心理学在提升幸福感、促进身心健康、改善人际关系、提升工作效能等方面的科学证据。 (2) 能力目标：能够运用科学工具如主观幸福感量表等，进行初步的自我评估，识别个人核心优势和幸福来源；掌握并实践一系列积极心理学干预措施，如感恩练习、优势识别与运用、正念冥想基础等。 (3) 素质目标：培养对自身情绪、优势、潜能的觉察与接纳；建立更加积极、乐观、充满希望的生活视角；增强对生命意义和目标	(1) 什么是积极心理学？ (2) 幸福的科学 (3) 积极情绪 (4) 沉浸的体验 (5) 积极关系-幸福的基石 (6) 韧性与乐观 (7) 积极干预 (8) 突破自我设限 (9) 目标与自我决定 (10) 幸福整合：终身成长计划	(1) 教学模式：课程以“理论+实操”“认知+素质”“心理+体育”“心理课+团辅课”为载体形成了混合教学模式，采用课上+课下、线上+线下的灵活机动的方式进行教学。 (2) 教学条件：多媒体教室和超星学习通，学校大学生心理健康教育与咨询中心功能室。 (3) 教学方法：运用多种教学方法，以课堂教学为主阵地，综合使用讲授分析、案例研讨、合作学习、体验式、直观演示等多种教学方法。课堂教学辅以心理测验、心理训练、心理体验、心理游戏、心灵阅读、电影赏析等心理学研究方法，融合瑜伽冥想、放松训练、减压操、自信手语操等体育元素，力求使学生做到心强体健，强化心理体验，提高心理品质。	选修课程	32 学时 2 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		的探索意愿；提升同理心、感恩之心和利他精神；认识到追求幸福与福祉是个人成长和社会发展的重要组成部分；理解幸福不仅是感觉良好，更关乎投入、关系和意义的总和体验。		（4）教师要求：教师应坚持育心与育德相结合，发挥课程的育人功能；面向全体学生，尊重个体差异；理论联系实际，注重学生实际应用能力的培养；应将现代化教育技术与课程教学有机结合，给学生提供贴近生活实际、贴近学生发展水平、贴近时代的多样化的课程资源，拓展学习和教学途径。 （5）评价建议：采取平时考核（60%）+期末综合考核（40%）来评定学习效果。		
14	健康生活科学 (GX120020)	（1）知识目标：理解健康的现代多维定义及其影响因素；掌握人体主要生理系统的基本机构与功能及其健康的关系；理解身体活动的生理效应、科学原则、不同类型及安全注意事项；掌握基本的安全和急救知识；认识环境因素及社会行为对健康的重大影响；理解健康信息获取、评估与决策的基本方法，识别健康谣言与伪科学。 （2）能力目标：能够根据自身情况科学设计、执行并监控适合的方案；掌握改善睡眠卫生、提升睡眠质量的实用技能；能够进行基本的自我健康监测；能够在日常生活中实践有效的个人卫生和疾病预防行为；掌握有效沟通技巧，能够在需要时寻求和提供健康相关的社会支持。	（1）健康概论 （2）科学的生活方式 （3）运动与健康 （4）睡眠与健康 （5）常见的传染病 （6）常见的慢性病 （7）旅行中的健康 （8）大学生性生理 （9）中医基础理论 （10）常见的中医养生方式	（1）教学模式：课程以理论与实践相结合的模式，提高学生的互动性和参与度，组织健康主题的实践活动，鼓励学生设定并追踪个人健康目标。 （2）教学条件：多媒体教室和超星学习通。 （3）教学方法：运用多种教学方法，以课堂教学为主阵地，综合使用讲授分析、案例研讨、合作学习、体验式、直观演示等多种教学方法。 （4）教师要求：教师应坚持育心与育德相结合，发挥课程的育人功能；面向全体学生，尊重个体差异；理论联系实际，注重学生实际应用能力的培养；应将现代化教育技术与课程教学有机结合，给学生提供贴近生活实际、贴近学生发展水平、贴近时代的多样化的课程资源，拓展学习和教学途径。 （5）评价建议：采取平时考核（60%）	选修课程	32 学时 2 学分

		(3) 素质目标: 树立“自己是健康第一责任人”的强烈意识, 养成积极主动维护健康的习惯; 培养对健康生活方式的认同感和内在动力; 增强对公共卫生措施的理解和支持; 培养尊重生命、关爱自身与他人健康的价值观和社会责任感。		+期末综合考核(40%)来评定学习效果。		
15	高等数学基础选讲 (GX160060)	(1) 知识目标: 系统掌握函数、极限与连续、一元函数微积分学、多元函数微积分学及二重积分的核心理论与方法; 理解数学概念的实际背景(如导数在瞬时变化率中的应用、定积分在几何量计算中的作用); (2) 能力目标: 培养逻辑推理与抽象思维能力(如极限的严格定义、微分中值定理的证明); 提升数学建模能力, 能将生活或科学问题转化为微积分问题(如优化问题、面积体积计算); 熟练运用计算工具(如等价无穷小替换、分部积分法)解决复杂问题; (3) 素养目标: 通过数学史(如牛顿与莱布尼茨的微积分之争)感悟科学探索的辩证过程; 培养严谨的学术态度与辩证思维(如连续与间断的对比)。	(1) 函数、极限与连续 函数: 定义域、性质(有界性、奇偶性)、复合与反函数; 极限: 夹逼准则、两个重要极限、无穷小的比较; 连续: 间断点分类、闭区间上连续函数性质(介值定理); (2) 一元函数微分学 导数与微分: 求导法则(隐函数、参数方程)、高阶导数、微分应用(近似计算); 中值定理: 罗尔定理、拉格朗日中值定理及其应用(不等式证明); 导数应用: 单调性、极值、凹凸性、渐近线; (3) 一元函数积分学 不定积分: 概念及其计算方法(换元法、分部积分法); 定积分: 牛顿-莱布尼茨公式、换元与分部积分、广义积分; 几何应用: 平面图形面积、旋转体体积; (4) 多元函数微积分 多元函数: 偏导数、全微分、条件极值; 二重积分: 直角坐标与极坐标下的计算、几何应用(曲面体积)。	(1) 教学模式: 采用理论与实践一体化、分层教学、互动式教学模式, 即以课堂教学为主, 采用“问题导向”模式, 针对专升本需求, 强化真题训练, 理论与实践相结合, 不断提升课程教学浸润感和实效性; (2) 教学条件: 多媒体教室和智慧校园平台(学习通 APP); (3) 教学方法: 运用启发式教学、讨论式教学、问题驱动式教学法、情境教学法等多种互动教学方法, 将课堂内外有效结合; (4) 教师要求: 任课教师要关注专升本考试的大纲动态以及数学在生活中的应用, 把历年真题融入课堂教学, 使其体会到数学的重要性; (5) 评价建议: 采取平时成绩(60%)+期末考试成绩(40%)评定学习效果。	选修课程	32 学时 2 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

16	高等数学进阶选修 (GX160070)	(1) 知识目标: 掌握向量代数、空间解析几何、常微分方程、无穷级数的核心概念与基本方法, 为专升本考试及后续专业课程奠定数学基础; 理解数学理论在实际问题中的应用逻辑 (如微分方程建模、级数逼近等); (2) 能力目标: 培养抽象思维与空间想象能力 (如空间几何图形分析、向量运算); 提升数学建模能力, 能够将生活中的数学问题转化为微分方程或级数问题并求解; 熟练运用数学工具解决复杂问题; (3) 素养目标: 通过数学史案例 (如笛卡尔坐标系、伯努利与微分方程) 感悟科学探索精神; 培养严谨的逻辑推理习惯和辩证思维 (如收敛与发散的辩证关系)。	(1) 向量代数与空间解析几何 向量运算: 数量积、向量积、方向余弦、平行与垂直判定; 空间几何: 平面与直线方程 (点法式、参数式)、曲面与曲线方程、位置关系判定 (如直线与平面的交点); (2) 常微分方程 一阶方程: 可分离变量方程、一阶线性方程; 高阶方程: 可降阶的高阶方程、二阶常系数线性微分方程 (齐次与非齐次); (3) 无穷级数 数项级数: 收敛性判别法 (比较判别法、比值判别法、莱布尼茨判别法); 幂级数: 收敛域求法、将函数展开为幂级数 (如麦克劳林级数)。	(1) 教学模式: 采用理论与实践一体化、分层教学、互动式教学模式, 即以课堂教学为主, 采用“问题导向”模式, 针对专升本需求, 强化真题训练, 理论与实践相结合, 不断提升课程教学浸润感和实效性; (2) 教学条件: 多媒体教室和智慧校园平台 (学习通 APP); (3) 教学方法: 运用启发式教学、讨论式教学、问题驱动式教学法、情境教学法等多种互动教学方法, 将课堂内外有效结合; (4) 教师要求: 任课教师要关注专升本考试的大纲动态以及数学在生活中的应用, 把历年真题融入课堂教学, 使其体会到数学的重要性; (5) 评价建议: 采取平时成绩 (60%) + 期末考试成绩 (40%) 评定学习效果。	选修课程	32 学时 2 学分
17	信息技术与人工智能 (GB940010)	知识目标: (1) 了解计算机的工作原理; (2) 掌握计算机的系统组成; (3) 理解计算思维的概念; (4) 了解信息素养的主要要素; (5) 理解信息社会特征并遵循信息社会规范; (6) 掌握办公自动化中常用软件的使用方法和技巧; (7) 了解云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链等新一代信息技术; (8) 了解人工智能的发展过程;	模块一 信息技术基础。 模块二 Office 高级应用—Word 软件 模块三 Office 高级应用—Excel 软件 模块四 Office 高级应用—Powerpoint 软件 模块五 人工智能的前世今生 模块六 人工智能基础 模块七 图像识别 模块八 人脸识别 模块九 生物信息识别 模块十 自然语言处理 模块十一 语音识别	(1) 教学模式: 采用线上线下相结合的混合式教学模式, 以任务驱动、案例教学法开展教学; (2) 教学条件: 信息技术实训室和智慧校园平台; (3) 教学方法: 运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学等多种互动教学方法, 将课堂教学和课内外实践相结合; (4) 教师要求: 任课教师具有高尚的师德修养, 先进的教学理念, 前沿的计算机专业知识, 能够熟练操作各类常用办公软件, 熟悉编程语言	必修课程	64 学时 4 学分

	(9) 了解人工智能基本原理和人工智能的概念； (10) 了解图像的特征表示形式； (11) 了解图像分类和目标检测的概念； (12) 了解目标检测的基本原理； (13) 了解人脸识别的原理和方法； (14) 了解自然语言处理的发展状况与研究内容； (15) 了解语音识别和语音合成的基本流程； (16) 了解无人驾驶的基本原理。 2. 能力目标 (1) 具备信息检索能力； (2) 能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题； (3) 能使用办公自动化软件解决日常工作中的办公应用问题； (4) 能简要分析人工智能的关键要素； (5) 能联系生活关联人工智能； (6) 能够分析典型应用场景和适用的人工智能技术； (7) 能够分析人工智能的典型伦理问题； (8) 能够理解图像识别的应用； (9) 能够通过人脸识别技术在平台中进行人脸识别的应用； (10) 能够使用脑电数据进行情	模块十二 无人驾驶	Python； (5) 考核方式：采用过程化考核（40%）+期末测评（60%）评定学习效果。		
--	--	-----------	--	--	--

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		绪识别； （11）能够使用语音合成基础实现文本的自动朗读。 3. 素质目标 （1）培养学生求真务实、开拓创新的探索精神 （2）培养学生敬业爱岗、精益求精的工匠精神； （3）增强学生的团队协作意识和职业精神； （4）提升学生独立思考、主动探究、分析和解决实际问题的能力； （5）培养学生养成严谨的工作态度； （6）激发学生的爱国热情，增强民族自豪感。				
18	汝瓷文化 (GB080011)	素质目标 (1) 增强学生对汝瓷文化的认同感与自豪感，激发传承中国传统陶瓷艺术的使命感。 (2) 培养学生细致观察、耐心钻研的工匠精神，提升对传统工艺文化的敬畏之心。 (3) 通过汝瓷美学赏析，提升学生的审美素养，培养对东方美学意境（如含蓄、素雅）的感知能力。 知识目标 (1) 掌握汝瓷的历史发展脉络，包括起源、兴盛（宋代汝窑）、衰落及现代复兴的关键节点。	(1) 汝瓷概述 (2) 汝瓷与中国陶瓷关系 (3) 汝瓷与政治 (4) 汝瓷与儒释道的关系 (5) 汝瓷与文学 (6) 汝瓷与艺术 (7) 窑祭文化 (8) 汝瓷名人及名作 (9) 汝瓷制作与体验	(1) 教学模式：采用“文化理论 + 工艺实践 + 创新应用”三位一体模式。先系统讲解汝瓷历史、工艺原理与美学价值；再通过理论学习和流程参观等环节传承汝瓷文化；最后结合汝瓷相关知识，扩大学生对陶瓷的认知与辨别，实现文化传承与时学实用相结合。 (2) 教学方法：运用讲授法系统梳理汝瓷历史脉络与工艺知识；借助案例分析法，展示宋代汝窑经典器物及现代创新作品，解析其艺术特色；还可开展实地教学，组织学生参观汝瓷博物馆、窑厂，增强直观认知，引导学	必修课程	16 学时 1 学分

		(2)熟悉汝瓷的核心工艺知识,如原料配方(玛瑙入釉等特色)、烧制技艺(支钉烧、开片形成原理)。 (3)了解汝瓷的艺术特征,包括釉色(天青、粉青等)、造型(仿古器型、宫廷用器特点)及文化寓意。 (4)明晰汝瓷在陶瓷史中的地位,以及与其他名窑(如钧窑、官窑)的异同。 能力目标 (1)具备独立赏析汝瓷作品的的能力,能从釉色、造型、工艺等角度解读作品价值与特色。 (2)掌握汝瓷工艺的基础知识,如汝瓷成型过程等操作的学习。 (3)能够将汝瓷文化元素提炼并应用于多个专业的融合上,实现传统文化与不同课程专业的结合。		生完成从课堂到实地的全流程体现实践。 (3)教学条件:需配备多媒体设备,陶瓷文化数字资源库,工艺视频及学术研究资料。 (3)教师要求:任课教师具有高尚的师德修养,先进的教学理念,前沿陶瓷专业知识,通过理论与实践的教学结合能够熟练将陶瓷文化详细讲授给学生的能力; (4)考核方式:采用过程化考核(60%)+期末测评(40%)评定学习效果		
19	思想道德与法治 (GB150011)	(1)以马克思主义为指导,以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向,以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法治观教育为主要内容,把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程。 (2)帮助学生形成崇高的理想信念,弘扬爱国主义精神,确立正确的人生观和价值观,加强思想品德修养。	(1)中国特色社会主义进入新时代,呼唤担当民族复兴大任的时代新人。 (2)探讨人生观内涵,引导大学生树立正确人生目的、态度与价值导向。 (3)阐明理想信念对人生的驱动作用,强调将个人理想融入国家发展。 (4)解读中国精神谱系,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。 (5)解析社会主义核心价值观内涵及实	(1)教学模式:采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式,即以课堂教学为主,课内课外相结合,理论与实践相结合,不断提升课程教学浸润感和实效性; (2)教学条件:多媒体教室和学习通平台; (3)教学方法:运用专题式教学、案例式教学、启发式教学、主题演讲、角色扮演等多种互动教学方法,将课堂教学和课内外实践相结合; (4)教师要	必修 课程	48 学时 3 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		(3) 增强学法、用法的自觉性, 全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。	践路径, 强化价值认同。 (6) 系统阐述社会主义道德体系, 强调社会公德、职业道德与个人品德等道德修养。 (7) 全面解读习近平法治思想, 培养社会主义法治思维, 维护宪法权威和自觉尊法学法守法用法。	求: 具有良好的思想品德、职业道德、责任意识和敬业精神; (5) 评价建议: 采用百分制, 平时成绩 (40%) + 期末考试 (60%) 评定学习效果。		
20	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (GB150022)	(1) 让学生懂得马克思主义基本理论必须同中国具体实际相结合才能发挥它的指导作用。(2) 对马克思主义中国化时代化的科学内涵和历史进程有总体的了解。 (3) 对马克思主义中国化时代化理论成果的形成与发展, 主要内容及历史地位有基本的把握。(4) 对马克思主义中国化时代化理论成果之间的内在关系有准确地认识, 并能运用马克思主义中国化时代化的理论指导自己的学习与实践。	(1) 马克思主义中国化时代化的历史进程及其理论成果。(2) 毛泽东思想的主要内容和历史地位, 是马克思主义中国化时代化的第一次历史性飞跃的理论成果。(3) 邓小平理论的首要的基本的理论问题和精髓、主要内容和历史地位, 对改革开放和社会主义现代化建设具有长远的指导意义。(4) “三个代表”重要思想的核心观点、主要内容和历史地位, 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。(5) 科学发展观的科学内涵、主要内容和历史地位, 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。	(1) 教学模式: 采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式, 即以课堂教学为主, 课内课外相结合, 理论与实践相结合, 不断提升课程教学浸润感和实效性; (2) 教学条件: 多媒体教室和学习通平台; (3) 教学方法: 运用专题式教学、案例式教学、启发式教学、主题演讲、角色扮演等多种互动教学方法, 将课堂教学和课内外实践相结合; (4) 教师要求: 具有良好的思想品德、职业道德、责任意识和敬业精神; (5) 评价建议: 采用百分制, 平时成绩 (40%) + 期末考试 (60%) 评定学习效果。	必修课程	32 学时 2 学分
21	习近平新时代中国特色社会主义思想概论上 (GB150043) 习近平新时代中国特色社会主义思想概论下 (GB150044)	(1) 引导大学生准确理解, 深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求。 (2) 引导大学生深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义。 (3) 引导大学生全面了解习近平	全面阐释关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点, 系统阐明习近平总书记关于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	(1) 教学模式: 采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式, 即以课堂教学为主, 课内课外相结合, 理论与实践相结合, 不断提升课程教学浸润感和实效性; (2) 教学条件: 多媒体教室和学习通平台; (3) 教学方法: 运用专题式教学、案例式教学、启发式教学、主题演讲、角色扮演等多种互动教学方法, 将课堂教学	必修课程	48 学时 3 学分

		新时代中国特色社会主义思想中蕴含的人民至上、崇高信仰、历史自觉、问题导向、斗争精神、天下情怀等理论品格和思想风范。 （4）引导大学生深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想中贯穿的马克思主义立场、观点、方法。 （5）帮助大学生牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”、深刻领会“两个确立”、自觉做到“两个维护”，自觉投身建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦的奋斗中。	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的一系列原创性治国理政新理念新思想新战略。	和课内外实践相结合；（4）教师要求：具有良好的思想品德、职业道德、责任意识和敬业精神；（5）评价建议：采用百分制，平时成绩（40%）+期末考试（60%）评定学习效果。		
22	形势与政策 (GB150041) (GB150052) (GB150063) (GB150074)	（1）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，学会正确的形势与政策分析方法，特别是对我国基本国情、国内外重大事件、社会热点和难点等问题的思考、分析和判断能力，使之能科学认识和准确把握形势与政策发展的客观规律，形成正确的政治观。 （2）帮助学生深入地学习和研究马克思主义中国化理论成果，培养学生理论联系实际的作风，鼓励学生积极投身社会实践，通过实践体会党的路线、方针、政策的正确性，清晰了解我国改革开	（1）国内重大形势分析：包括经济发展、社会建设、生态文明等领域的阶段性特征、面临的机遇与挑战及相关政策部署。 （2）国际形势与中国外交政策：国际格局演变趋势、中国与主要国家关系、中国在全球治理中的角色及外交政策要点。 （3）党和国家重大方针政策解读：结合年度重要会议精神（如两会、中央全会等），解析政策制定的背景、核心内容及实践要求。 （4）青年责任与时代使命：引导学生将个人发展融入国家发展大局，理解青年在形势发展和政策实践中的角色与担当。	（1）教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学浸润感和实效性；（2）教学条件：多媒体教室和学习通平台；（3）教学方法：运用专题式教学、案例式教学、启发式教学、情景式教学、角色扮演等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合；（4）教师要求：具有良好的思想品德、职业道德、责任意识和敬业精神；（5）评价建议：采用百分制，平时成绩（60%）+期末考查（40%）评定学习效果。	必修课程	32 学时 2 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		放以来形成并不断发展完善的一系列政策体系，树立正确的世界观、人生观、价值观。 （3）帮助学生了解高等教育发展的现状和趋势，对就业形势有一个比较清醒的认识，树立正确的就业观。				
23	马克思主义理论类及党史国史类课程 (GB150014)	（1）教育引导学生了解马克思主义基本原理，弄清楚当今中国所处的历史方位和自己所应担负的历史责任，深刻理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑。 （2）引导学生厚植爱党、爱国、爱社会主义的情感，增强听党话、跟党走的思想和行动自觉，牢固树立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，努力成长为担当中华民族伟大复兴大任的时代新人。	（1）马克思主义基本原理概论 （2）大学生的马克思主义素养 （3）中国共产党人的精神谱系概论 （4）中国共产党党史 （5）新中国史 （6）中国改革开放史 （7）社会主义发展史 （8）中华民族共同体概论	（1）教学模式：按照专业注重个性化指导，注重教学时效性、针对性。合理选用教学素材与多维立体化资源，采取学生线上选课、教师线下授课与学生自主学习、线上参加考核的方式进行学习。 （2）教学条件：多媒体教室与学习通教学平台相结合。 （3）教学方法：运用案例式教学、讨论式教学、情景教学法等多种教学方法进行。 （4）教师要求：任课教师要关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等及时把最新的中央精神融入教学内容。 （5）评价建议：学习通学习完成情况和考核评定学习效果。	必修课程	16 学时 1 学分

2. 专业基础课程

序号	课程名称及代码	课程目标	主要内容	教学要求	课程属性	学时学分
1	汽车构造 (91000171)	知识目标： （1）了解汽车整体结构；	模块一：发动机系统； 模块二：底盘系统；	（1）教学模式：利用超星学习通平台为教学辅助，加强师生教学互动。	必修	16 学时 1 学分

		(2) 掌握汽车发动机、底盘、车身、电气四大系统的结构原理与工作特性。 能力目标: (1) 能够熟练识别汽车发动机、底盘、车身和电气设备四大系统的核心总成与部件; (2) 能够对汽车发动机、底盘、车身和电气设备四大系统进行装配与调试。 素质目标: (1) 养成坚持不懈、刻苦钻研的工作作风; (2) 建立安全操作意识与团队协作精神。	模块三: 车身系统; 模块四: 电气系统; 模块五: 典型车型结构拆解示范。	(2) 教学方法: 采用小组讨论法、任务驱动法等教学, 板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣。 (3) 教学条件: 多媒体教室、汽车实训中心。 (4) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 6: 4。		
2	汽车机械基础 (91000021)	知识目标: 掌握从事汽车维修职业所必备的金属材料、常用机构、常用零部件、机械传动、液压传动等的基本知识。 能力目标: 正确理解汽车相关结构中的机械、液压原理。 素质目标: 培养对汽车机械结构的兴趣爱好。	模块一: 金属材料的种类及性能; 模块二: 热处理基本知识; 模块三: 平面四杆机构; 模块四: 带传动与链传动; 模块五: 齿轮传动及轮系零件; 模块六: 螺纹、轴承; 模块七: 液压传动、液压元件。	(1) 教学模式: 利用超星学习通平台为教学辅助, 加强师生教学互动。 (2) 教学方法: 采用动画、视频、实物等手段使教学内容直观化, 理论联系实际, 注重课程内容在专业实践中的应用。 (3) 教学条件: 多媒体教室。 (4) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 4: 6。	必修	64 学时 4 学分
3	汽车机械识图 (91000031)	知识目标: (1) 掌握三视图的画法, 机件形体的表达方法; (2) 了解轴测图的画法; (3) 掌握零件图、装配图的识图方法。 能力目标: (1) 能采用合适的表达方法绘制	模块一: 正投影的概念与基本体三视图画法; 模块二: 截交线与相贯线画法; 模块三: 组合体视图画法; 模块四: 轴测图画法; 模块五: 机件形体的表达方法 (局部视图、剖视图、断面); 模块六: 螺纹、齿轮及标准件画法。	(1) 教学模式: 利用超星学习通平台为教学辅助, 加强师生教学互动。 (2) 教学方法: 采用多媒体课件、模型进行直观化形体分析, 课堂上教师边讲解, 边指导学生动手练习, 培养学生的空间想象能力。 (3) 教学条件: 多媒体教室。 (4) 评价建议: 课程过程性考核和	必修	64 学时 4 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		机件零件图； (2) 能正确识读中等复杂程度的机械零件图和装配图的能力。 素质目标： 培养耐心细致、严肃认真的职业品质。	模块七：零件图与装配图识图。	终结性考核占比为 4：6。		
4	汽车电工电子技术 (91000182)	知识目标： (1) 掌握电路基本定律； (2) 掌握电动机、变压器、继电器控制原理； (3) 掌握半导体器件、放大器、整流稳压电源的基本原理。 能力目标： (1) 认识常用电子元件，能够使用电工仪表检测电路及电子元件； (2) 能看懂电路原理图。 素质目标： (1) 培养严肃认真的科学态度。 (2) 培养科学的思维习惯和规范的操作意识。	模块一：直流电路与电路定律； 模块二：正弦交流电路、电阻、电感、电容； 模块三：三相交流电； 模块四：磁路、继电器与变压器原理； 模块五：直流电动机、三相异步电动机、交流发电机； 模块六：二极管、整流稳压电路； 模块七：三极管； 模块八：基本运算放大器。	(1) 教学模式：利用超星学习通平台为教学辅助，加强师生教学互动。 (2) 教学方法：采用动画、视频等手段使教学内容直观化，学以致用，注重课程内容在专业实践中的应用。 (3) 教学条件：多媒体教室。 (4) 评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 4：6。	必修	64 学时 4 学分
5	电学基础与高压安全 (91000162)	知识目标： (1) 了解区分高低压电相关知识； (2) 了解触电机理及对人体的危害、掌握触电急救相关知识； (3) 掌握新能源电动汽车高压用电安全事项。 能力目标： (1) 能够在就车操作时安全用电； (2) 能够对触电人员进行必要的急救。	模块一：电的基础知识及安全； 模块二：电动车安全性分析； 模块三：电动汽车的安全操作与使用； 模块四：电动气车维修作业高压安全防护； 模块五：电动汽车安全操作使用和检测维修。	(1) 教学模式：利用超星学习通平台为教学辅助，实施理实一体化教学。 (2) 教学方法：采用动画、视频、结构模型、实物等手段使教学内容直观化，激发学生的学习热情。 (3) 教学条件：多媒体教室、汽车实训中心。 (4) 评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 4：6。	必修	32 学时 2 学分

		素质目标： （1）倡导学生通过安全用电增强学生的安全用电观念； （2）增强社会责任意识、环保意识及安全意识。				
6	智能网联汽车技术（91080112）	知识目标： （1）熟悉智能网联汽车国内外发展现状与趋势； （2）掌握其基本构架和标准体系； （3）理解环境感知传感器、定位导航及车联网等关键技术原理； （4）知晓路径规划的理论和方法。 能力目标： （1）能够辨识智能网联汽车环境感知系统、决策控制系统及线控底盘等关键系统的组成部件，并说明其基本功能与安装位置； （2）能使用专用工具与设备（如数据采集卡、诊断仪等）对指定系统进行测试数据的采集与初步整理。 素质目标： （1）具备严谨、细致的技术操作态度； （2）具备面对复杂技术问题时的探索和创新精神； （3）具备团队协作能力，能在跨专业团队中有效沟通。	模块一：智能网联汽车的认知； 模块二：智能网联汽车传感器的认知； 模块三：智能网联汽车定位与导航技术的认知； 模块四：智能网联汽车驾驶决策的认知； 模块五：智能网联汽车控制执行的认知。	（1）教学模式：采用任务驱动模式，将五大认知模块转化为递进项目，以任务引导“学-做-思”。 （2）教学方法：将五大认知模块拆成递进任务，以任务带学，边学边做；同时运用案例教学法，用车型案例、传感器故障案例等，辅助讲解原理与应用，加深理解。 （3）教学条件：硬件上，配备整车/拆解模型、传感器实物、定位设备、仿真平台等教具。软件上，搭建含课件、案例库、仿真工具的教学资源。 （4）考核方式：课程过程性考核和终结性考核占比为 6：4。	必修	32 学时 2 学分

3. 专业核心课程

序号	课程名称及代码	典型工作任务描述	课程目标	主要教学内容与要求	课程属性	学时学分
1	计算平台部署与测试 (91080122)	(1) 依据编制规范, 编制计算平台的部署与测试方案、故障诊断流程; (2) 依据部署与测试方案, 安装计算平台、设置操作系统环境并根据实际实训环境安装自动驾驶软件; (3) 依据部署与测试方案, 使用标定工具以及相关调试软件对计算平台进行调试、标定, 联调各部件和传感器。使用数据分析软件对采集到的相关数据进行分析; (4) 根据故障诊断流程, 使用相关工具和设备, 检修计算平台的典型故障。	知识目标: (1) 了解计算平台在智能网联汽车中的作用; (2) 理解计算平台的架构, 熟悉车载智能计算平台的组成; (3) 掌握 Linux 或 ROS 的工作原理; (4) 熟悉 Ubuntu 系统基本命令定义。 能力目标: (1) 能根据实际需求进行计算平台选型, 熟练完成计算平台的安装、环境设置等操作, 具备传感器联调能力; (2) 具备数据采集与分析能力; (3) 能够编故障诊断流程, 准确识别并检修典型通信故障、环境设置故障。 素质目标: (1) 具备独立学习和探索新技术的能力; (2) 具备数据安全和隐私保护意识; (3) 具有敬业精神和工匠精神, 树立正确的职业道德观和价值观。	(1) 教学内容: 含硬件部署、软件集成、测试诊断。 (2) 教学模式: 理实一体化。 (3) 教学方法: 案例分析法、小组协作法、项目驱动教学法、任务导向法; (4) 教学条件: 多媒体教室、智能网联汽车实训室。 (5) 教师要求: 跨学科知识+工程经验, 跟踪标准与前沿技术。 (6) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 4:6。	必修	64 学时 4 学分

2	智能传感器装调与测试 (91080133)	(1) 依据编制规范, 编制智能传感器的装配工艺文件、标定与测试方案、故障诊断流程; (2) 依据装配工艺文件, 使用 CAN 调试卡等工具、软件, 完成智能传感器的整车装配、调试、标定、信号测量及测试; (3) 依据标定方案, 使用相关工具和软件完成多传感器的融合标定; (4) 根据故障诊断流程, 使用相关工具和设备检修典型智能传感器故障。	知识目标: (1) 掌握毫米波雷达、激光雷达等常见智能传感器的工作原理, 及在智能网联汽车感知系统中的作用; (2) 熟悉传感器在整车的布局、与其他系统 (如计算平台) 的信息交互逻辑; (3) 了解传感器装调测试相关的国标、行标, 知道如何按规范操作。 能力目标: (1) 能按工艺文件, 用工具精准安装各类智能传感器, 保证位置准、连接牢; (2) 会用专业软件设备调试传感器参数, 完成距离、角度等标定, 确保数据准; (3) 能根据故障现象, 定位传感器故障点, 修复硬件、线路或软件参数。 素质目标: (1) 养成按规范操作、重视细节的严谨工作态度; (2) 提升团队协作能力, 能在项目中与他人配合解决问题; (3) 培养自主学习习惯, 能跟踪行业技术, 持续提升能力。	(1) 教学内容: 传感器认知、装调、测试。 (2) 教学模式: 理实一体化。 (3) 教学方法: 案例分析、小组实操、混合教学、工具演练。 (4) 教学条件: 多媒体教室、智能网联汽车实训室。 (5) 教师要求: 懂传感器技术及汽车电子, 有装调经验, 跟踪技术标准。 (6) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 4:6。	必修	64 学时 4 学分
---	--------------------------	--	---	---	----	---------------

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

3	底盘线控系统装调与测试 (91080143)	(1) 依据编制规范, 编制底盘线控系统的装配工艺文件、标定与测试方案、故障诊断流程; (2) 依据装配工艺文件, 使用 CAN 调试卡等设备、调试软件, 完成底盘线控系统的整车装配、调试、参数测量, 完成线控转向 PID 参数调优、线控制动参数微调; (3) 根据故障诊断流程, 使用相关工具和设备检修底盘线控系统典型故障。	知识目标: (1) 掌握线控转向、制动等底盘线控系统的结构与工作原理; (2) 熟悉 CAN 总线通信技术、系统电路图及部件针脚定义; (3) 了解底盘线控关键技术。 能力目标: (1) 能用工具精准装配底盘线控部件, 保证安装准、连接牢; (2) 会用软件设备调试系统参数 (如 PID 调优), 完成制动压力、转向角度等标定; (3) 能依据故障现象, 定位并修复硬件、线路 (如 CAN 通信信号灯) 或软件参数问题。 素质目标: (1) 养成按规范操作、注重细节的严谨态度; (2) 提升团队协作能力, 能配合解决项目中的技术难题; (3) 培养自主学习习惯, 主动跟踪行业技术, 实现持续发展。	(1) 教学内容: 线控系统认知、装调、测试。 (2) 教学模式: 理实一体化。 (3) 教学方法: 案例分析、小组实操、任务驱动、混合教学。 (4) 教学条件: 理论教室、智能网联汽车实训室。 (5) 教师要求: 懂线控技术与汽车底盘, 有实车装调经验, 跟踪 ISO 等技术标准。 (6) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 4:6。	必修	64 学时 4 学分
---	---------------------------	--	--	--	----	---------------

4	车路协同系统装调与测试 (91080153)	(1) 依据编制规范, 编制车路协同系统的安装工艺文件、调试与测试方案、故障诊断流程; (2) 依据安装工艺文件, 使用网联功能信号机等工具和智慧管理软件等, 完成 RSU、OBU 等车路协同系统及设备的安装、调试与测试; (3) 根据车路协同云服务运行环境配置要求, 对服务器软硬件环境进行配置、启动服务进程, 并对云服务的连接性、稳定性进行调试; (4) 根据故障诊断流程, 使用网络检测仪等相关工具和设备检修车路协同系统故障。	知识目标: (1) 了解车载单元 (OBU)、路侧单元 (RSU)、边缘计算单元等车路协同系统及设备的工作原理; (2) 能进行车路协同系统及设备的安装、调试与故障检修; (3) 能进行云服务器的配置、服务启动, 连接性、稳定性调试; (4) 能编写车路协同系统调试与测试方案、安装工艺文件、故障诊断流程。 能力目标: (1) 能按工艺文件, 用工具精准装配 OBU、RSU 等部件, 确保安装准、连接牢; (2) 会用软件调试系统参数, 完成设备间通信匹配与功能标定; (3) 能定位并修复系统硬件故障、通信故障, 恢复系统正常运行。 素质目标: (1) 养成按规范操作、注重细节的严谨工作态度; (2) 提升团队协作能力, 能配合完成系统装调测试项目; (3) 培养自主学习习惯, 主动跟踪车路协同技术新动态。	(1) 教学内容: 车路协同系统认知、装调 (设备安装、网络适配、参数配置)、测试 (通信性能验证、场景模拟测试、故障诊断)。 (2) 教学模式: 理实一体化。 (3) 教学方法: 案例分析、小组实操、混合教学。 (4) 教学条件: 理论教室、智能网联汽车实训室。 (5) 教师要求: 懂 V2X 技术与通信原理, 有车路协同系统装调经验, 跟踪行业标准。 (6) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 4:6。	必修	64 学时 4 学分
---	---------------------------	--	--	--	----	---------------

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

5	智能驾驶一体化 仿真与测试 (91080164)	(1) 搭建车辆行驶的交通场景，如场地和道路、动/静态交通元素、交通信号灯、交通标志等； (2) 向被测车辆添加各类传感器模型及感知器，并可根据匹配或标定结果修改模型参数，实现专项传感器仿真； (3) 管理车辆外形及动力学仿真所需车辆物理参数； (4) 对实验文件测试和调试； (5) 对实验过程中的数据进行图表可视化处理； (7) 搭建高精度行车测试场地的工具。	知识目标： (1) 掌握智能驾驶一体化仿真平台的组成与工作原理； (2) 熟悉仿真场景（如城区、高速、道路）搭建逻辑，及传感器设计在仿真中的应用； (3) 熟悉车辆动力学仿真参数，配合智能化实现仿真； (4) 对实验数据及现象进行可视化处理，对仿真测试的结果进行验证改进。 能力目标： (1) 能使用仿真软件搭建基础测试场景，完成车辆、传感器模型参数配置； (2) 会运行仿真测试，采集车辆速度、距离等数据，并进行简单分析。 素质目标： (1) 养成按流程操作、注重数据准确性的严谨态度； (2) 提升团队协作能力，能配合完成复杂场景的仿真测试项目； (3) 敢于尝试优化仿真参数，培养创新思维； (4) 培养自主学习习惯，主动关注仿真技术新工具、新方法。	(1) 教学内容：智能驾驶一体化仿真系统认知（仿真平台架构、场景建模原理）、传感器仿真配置、测试（功能/性能测试、极端场景验证）。 (2) 教学模式：理实一体化。 (3) 教学方法：案例分析（典型故障案例）、小组实操、任务驱动、混合教学。 (4) 教学条件：智能网联汽车实训室。 (5) 教师要求：懂智能驾驶仿真技术，有平台搭建经验，跟踪仿真测试行业标准。 (6) 评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 4:6。	必修	64 学时 4 学分
---	--------------------------------	--	---	---	----	---------------

6	智能网联汽车整车综合测试 (91080174)	(1) 依据编制规范 AEB/LKA/ACC 等 ADAS 国家标准法规, 编制整车综合测试方案; (2) 依据测试方案, 使用标定仪等工具和测试软件, 完成智能网联整车测试场景搭建、功能测试、性能测试, 记录试验过程信息、分析测试数据、输出测试结果并制作试验报告; (3) 根据故障诊断流程, 使用万用表、诊断仪等相关工具和设备检修智能网联汽车整车故障。	知识目标: (1) 掌握智能网联汽车测试的核心法规 (如上路许可、数据安全) 和完整流程 (零部件-整车-场景测试); (2) 理解关键系统 (传感器、底盘线控、车路协同等) 的工作原理及测试重点; (3) 熟知测试数据 (传感器、车辆状态等) 的采集、处理 (清洗、滤波) 和分析方法。 能力目标: (1) 能在虚拟/封闭/开放场景搭建测试环境 (如交通规则、应急场景); (2) 熟练操作测试设备 (传感器标定、OBD 等) 并实施测试; (3) 会测试 V2X 通信、远程控制等网联功能, 能分析数据并提出优化建议。 素质目标: (1) 养成严谨操作、探索创新的科学态度; (2) 树立安全操作意识和诚实守信的职业道德。	(1) 教学内容: 整车系统认知 (智能网联整车架构、各子系统关联)、测试方案设计、综合测试 (实车场景验证、数据采集分析、故障定位修复)。 (2) 教学模式: 理实一体化。 (3) 教学方法: 案例分析 (整车测试典型问题)、小组协同测试、混合教学、测试设备实操。 (4) 教学条件: 理论教室、智能网联汽车实训室。 (5) 教师要求: 懂智能网联整车技术, 有整车测试经验, 跟踪整车测试行业标准。 (6) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 4:6。	必修	64 学时 4 学分
---	----------------------------	---	--	---	----	---------------

4. 专业拓展课程

序号	课程名称及代码	典型工作任务描述	课程目标	主要教学内容与要求	课程属性	学时学分
1	汽车保险与理赔 (91000093)	(1) 结合车辆及需求定制保险方案, 完成投保资料审核与保费核算, 确保投保流程合规; (2) 进行事故接报案处理; (3) 进行定损与勘查;	知识目标: (1) 了解汽车保险与理赔基本原理; (2) 熟悉汽车保险条款基本规定。 能力目标: (1) 掌握事故车辆现场查勘初步技能;	(1) 教学内容: 汽车保险的原则; 机动车交通事故责任强制保险, 汽车商业保险条款, 汽车保险投保, 事故车辆现场查勘、定损; 赔款理算。 (2) 教学模式: 利用超星学习通平	限选	32 学时 2 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		(4) 理赔审核与赔付。	(2) 能够进行汽车保险理赔理算。 素质目标： (1) 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力； (2) 培养法律意识、成本意识。	台为教学辅助，加强师生教学互动。 (3) 教学方法：教师通过多媒体课件、现场实物、案例法等手段进行讲解。 (4) 教学条件：多媒体教室、汽车综合实训中心。 (5) 教师要求：任课教师需有一定的现场经验，能够理论联系实际。 (6) 评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。		
2	汽车智能制造技术 (91000203)	(1) 学习智能制造信息技术（工业大数据技术、云计算技术、数字孪生技术、人工智能技术等），熟悉智能制造信息技术在汽车智能制造中的应用场景； (2) 学习汽车智能识别技术，利用计算机及相关仪器实现检测过程的智能化和自动化； (3) 熟悉汽车智能制造加工技术特点，利用校内实训单元，完成不同加工技术在汽车智能制造中的应用； (4) 认识汽车智能制造管理系统，利用校内实训单元，完成产品全生命周期管理系统、企业资源计划系统、制造执行系统等汽车智能制作管理系统的学习。	知识目标： 熟悉汽车智能制造的发展，掌握汽车智能制造信息技术，熟悉汽车智能制造识别技术，掌握汽车智能制造加工技术，认识汽车智能制造管理系统。 能力目标： 总结出不同信息技术在汽车智能制造中的应用，掌握汽车智能制造识别技术在汽车智能制造中的应用，总结不同加工技术在汽车智能制造中的应用，熟悉汽车智能制造管理系统的特征和功能。 素质目标： 发扬刻苦钻研、脚踏实地的精神，养成追求卓越、精益求精的工作作风，具备独立分析问题、解决问题的能力，养成团队协作意识，培养爱岗敬业的精神。	(1) 教学内容：了解汽车智能制造基础，认识汽车智能制造信息技术，熟悉汽车智能制造识别技术，掌握汽车智能制造加工技术，认识汽车智能制造管理系统。 (2) 教学模式：根据实际工作岗位展开项目化或任务展开教学，根据实训项目和岗位分布情况，协同实训教师（或企业导师）共同完成实训操作任务。 (3) 教学方法：采用讲授法、直观演示法和讨论法开展教学。 (4) 教学条件：校内智能制造实训中心。 (5) 教师要求：任课教师要熟悉汽车智能制造最新岗位要求，及时将最新技术融入教学中。 (6) 评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。	限选	32 学时 2 学分

3	Python 程序设计 (91000353)	(1) 学习 Python 基础语法，包括数据类型、控制结构、函数与模块等； (2) 了解 Python 用于智能网联汽车领域的常用库； (3) 了解智能网联汽车相关的数据特点、算法原理及应用场景。	知识目标： (1) 掌握 Python 基础语法，包括数据类型、控制结构、函数与模块等； (2) 熟悉 Python 用于智能网联汽车领域的常用库，如用于数据处理的 Pandas、数据分析的 NumPy、图像处理的 OpenCV 库等； (3) 了解智能网联汽车相关的数据特点、算法原理及应用场景。 能力目标： (1) 能够运用 Python 编写程序完成数据处理任务，实现数据清洗、标注、分析可视化； (2) 熟练使用 Python 库实现智能网联汽车相关算法与模型； (3) 具备编写自动化测试脚本，对智能网联汽车软件系统进行测试的能力； (4) 能将 Python 技术与智能网联汽车专业知识结合，辅助开发简单的智能应用功能。 素质目标： (1) 培养逻辑思维与问题解决能力，面对复杂的智能网联汽车技术问题，能运用编程思维分析解决； (2) 树立创新意识，探索 Python 在智能网联汽车领域的新应用与优化方案。	(1) 教学内容：基础语法（变量、函数、类）、专业应用（传感器数据处理、车载系统脚本开发）、工具使用。 (2) 教学模式：理实一体化。 (3) 教学方法：案例教学（车载数据处理案例）、小组编程、混合教学、代码实操演练。 (4) 教学条件：理论教室+实训室（编程电脑、Python 开发环境）。 (5) 教师要求：懂 Python 编程与智能网联技术，有开发经验，能结合专业场景教学。 (6) 评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。	限选	32 学时 2 学分
4	二手车鉴定与评估 (91000104)	(1) 培养学生掌握二手车市场的基本概况、车辆识别技术、性能检测技术、价值评估方法及相关法律法规等多方面的知识与技术。	知识目标： (1) 掌握二手车鉴定评估基本理论； (2) 了解二手车交易的流程。 能力目标：	(1) 教学内容：二手车市场概况，车辆的损耗与贬值，二手车技术状况的检查（静态检查与动态检查），事故车辆判定及损伤评估，二手车价值	限选	32 学时 2 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		能； (2) 学习车辆信息核查，核对二手车行驶证、登记证等证件，查询维保、出险记录，确认车辆合法性及历史车况，排除抵押、查封或重大事故车辆； (3) 学习车辆静态与动态检测，如检查车身漆面（厚度、色差）、覆盖件及内饰磨损、功能按键（空调、音响等）工况，记录损伤情况，进行启动检查和路试检查等； (4) 了解二手车辆价值测算方法，结合车况、市场行情，用重置成本法、现行市价法等计算评估价，最后撰写包含车况、价格依据的鉴定评估报告。	(1) 能识别车辆的 VIN 码及铭牌； (2) 能够通过检验，识别走私车辆、拼装车辆、盗抢车辆和事故车辆； (3) 能对事故车辆进行碰撞损伤检验与测量； (4) 能够撰写车辆损伤评估报告。 素质目标： (1) 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力； (2) 具有通过各种媒体资源查找所信息的能力； (3) 培养经济成本意识。	估算。 (2) 教学模式：利用超星学习通平台为教学辅助，加强师生教学互动。 (3) 教学方法：讲授法、演示法、练习法。 (3) 教学条件：多媒体教室、汽车实训中心。 (4) 教师要求：任课教师需有一定的企业现场经验，能够理论联系实际。 (5) 评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。		
5	汽车维护与保养 (91000224)	(1) 进行汽车发动机维护保养； (2) 进行汽车底盘维护保养； (3) 进行汽车电器维护保养； (4) 进行汽车车身维护保养；	知识目标： (1) 了解汽车合理使用、安全使用的相关知识； (2) 熟悉汽车维护制度、维护作业项目方面的知识。 能力目标： 能进行一般性的汽车维护作业。 素质目标： 强化学生的安全意识，培养文明行车、规范操作的职业素养。	(1) 教学内容：汽车维护工具的使用、汽车维修接待与汽车 PDI 检查、汽车的维护、汽车发动机的维护、汽车底盘的维护、汽车电器的维护、汽车车身的维护项目操作等。 (2) 教学模式：利用超星学习通平台为教学辅助，实施理实一体化教学。 (3) 教学方法：教师通过播放现场操作视频，现场操作示范进行讲解，学生动手操作训练。 (4) 教学条件：多媒体教室、汽车实训中心。 (5) 教师要求：任课教师需有一定	限选	32 学时 2 学分

				的汽车维修现场经验，能够理论联系实际。 （6）评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。		
6	汽车智能共享出行概论 (91000214)	（1）学习汽车共享出行模式的分析，调研网约车、分时租赁等模式运营逻辑，对比不同模式的成本、用户群体及盈利点，输出模式适配场景报告； （2）了解智能系统的应用实操，模拟使用共享出行平台调度系统，优化车辆派单路径，借助大数据分析用户出行需求，调整运力配置； （3）学习如何运营风险评估，识别共享出行中的安全（如驾驶员资质）、合规风险，制定相对的风险应对预案； （4）学习对行业趋势进行研判，收集智能共享出行技术（如自动驾驶）进展与政策动态，预测行业发展方向，提出模式创新建议。	知识目标： （1）了解行业政策法规与安全监管要求； （2）掌握网约车、分时租赁等共享出行模式的运营逻辑，明晰智能调度系统、大数据运力优化等核心技术原理。 能力目标： （1）使学生具有初步运用工具模拟运力调度的能力； （2）使学生具备识别运营风险并提出应对方案、研判行业发展趋势的基础能力。 素质目标： 树立学生的出行服务创新意识与合规理念，关注智能共享出行的可持续性（如低碳、高效），契合智慧交通领域的职业发展需求。	（1）主要教学内容：了解共享经济与汽车共享概念解析，涵盖长租、拼车等模式分类；了解物联网、大数据、人工智能在出行领域的应用；熟悉共享出行平台运营模式、车辆调度与资产管理策略；了解国内外共享出行政策环境分析。 （2）教学模式：利用超星学习通平台为教学辅助，实施理实一体化教学。 （3）教学方法：采用讲授法、直观演示法和多媒体辅助开展教学。 （4）教学条件：多媒体教室及相应的教学课件和教学视频。 （5）教师要求：任课教师要熟悉行业动态，了解共享出行企业合规运营策略。 （6）评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。	限选	32 学时 2 学分
7	大数据技术及应用 (91000374)	（1）进行大数据数据采集与预处理； （2）进行大数据存储与分析挖掘。	知识目标： （1）了解大数据的内涵、特征、技术及应用； （2）熟悉常见数据分析方法（如分类、聚类、关联分析）的基本逻辑。 能力目标： （1）能正确利用大数据技术进行数据获	（1）教学内容：数据采集与预处理、大数据存储、大数据分析挖掘、大数据可视化等。 （2）教学模式：利用超星学习通平台为教学辅助，实施教学。 （3）教学方法：采用现场问题导向、合作学习等教学方法，激发学生的学	限选	32 学时 2 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

			取与预处理； （2）能进行数据挖掘和可视化处理。 素质目标： 培养科学严谨、认真负责的品质。	习兴趣和动机。 （4）教学条件：多媒体教室、计算机机房。 （5）教师要求：精通大数据技术体系，具备实际项目开发或数据分析经验；能够理论联系实际。 （6）评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。		
8	智能驾驶辅助技术（91080182）	（1）ADAS 功能检测与诊断：识别车道偏离预警（LDW）、自适应巡航（ACC）等核心功能部件，使用诊断设备检测功能有效性，排查传感器信号异常等基础故障； （2）ADAS 场景模拟：在仿真环境中，模拟跟车、变道等场景，测试系统响应（如紧急制动触发时机），记录并反馈测试结果。	知识目标： （1）了解 ADAS 相关法规与安全标准； （2）掌握 ADAS 核心功能（LDW、ACC、AEB 等）工作原理； （3）理解传感器（摄像头、雷达）技术特性。 能力目标： （1）能独立完成 ADAS 功能仿真； （2）掌握传感器标定基本操作，具备场景模拟测试与数据初步分析能力。 素质目标： （1）养成严谨的实操习惯，强化安全意识； （2）提升团队协作解决技术问题的能力，适应智能驾驶技术发展需求。	（1）教学内容：技术认知（ACC、LKA、AEB 等系统原理）、功能测试（场景模拟验证、性能指标检测）。 （2）教学模式：理实一体化（任务驱动 + 虚实仿真）。 （3）教学方法：案例教学（辅助驾驶故障案例）、小组讨论、混合教学； （4）教学条件：理论教室+实训室（智能驾驶辅助模拟软件）。 （5）教师要求：懂辅助驾驶技术与汽车电子，有实车调试经验，跟踪技术标准。 （6）评价建议：课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。	限选	64 学时 4 学分
9	智能座舱系统装调与测试（91008192）	（1）智能座舱部件装配：按规范安装中控屏、仪表盘、语音交互模块等部件，确保线路连接正确、固定牢固； （2）座舱系统参数调试：使用专用工具调试屏幕显示精度、语音识别灵敏度、车机互联（如	知识目标： （1）掌握智能座舱核心部件（中控、语音模块）工作原理； （2）理解系统互联逻辑，了解座舱安全与性能标准。 能力目标： （1）能独立完成座舱部件装配与参数调	（1）教学内容：智能座舱部件结构与原理，装配工具使用与布线规范，系统参数调试方法，功能测试（触控、语音、互联）流程，性能验证标准与方法。 （2）教学模式：理实一体化。 （3）教学方法：案例教学（智能座	限选	64 学时 1 学分

		CarPlay) 功能参数, 确保符合设计标准; (3) 座舱功能测试: 检测触控操作、语音控制、导航联动、座椅加热 / 通风等功能, 记录故障(如触控失灵、语音识别错误) 并初步定位原因; (4) 座舱性能验证: 在模拟工况(如高温、低温、振动) 下, 测试系统稳定性, 验证屏幕亮度、语音响应速度等性能指标是否达标。	试; (2) 具备功能测试与简单故障排查能力, 会记录测试数据并撰写报告。 素质目标: (1) 培养精细化操作习惯, 强化质量意识; (2) 提升团队协作效率, 适应智能座舱技术迭代需求。	舱应用案例)、小组讨论、混合教学。 (4) 教学条件: 理论教室+实训室(智能座舱实训台架)。 (5) 教师要求: 懂座舱装调与测试, 有实操经验, 跟踪座舱发展标准。 (6) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。		
10	嵌入式与 C 语言基础 (91080072)	(1) 读懂嵌入式 C 语言程序: 读懂简单 C 语言程序(如智能传感器数据读取、车灯控制逻辑), 实现嵌入式设备基础功能; (2) 嵌入式系统基础调试: 使用调试工具(如示波器、仿真器), 排查 C 语言程序语法错误、逻辑漏洞, 确保程序正常运行; (3) 嵌入式硬件接口编程: 基于 C 语言编写代码, 实现嵌入式芯片与智能座舱按键、传感器等硬件的接口通信, 完成数据交互; (4) 简单嵌入式功能模块测试: 对编写的嵌入式程序(如车辆状态监测模块) 进行功能测试, 记录运行数据, 优化程序性能。	知识目标: (1) 掌握 C 语言核心语法(变量、函数、指针等); (2) 理解嵌入式系统基本架构(硬件组成、软件分层); (3) 了解智能网联汽车嵌入式应用景。 能力目标: (1) 能读懂嵌入式 C 语言程序; (2) 具备基础调试与硬件接口编程力; (3) 会完成简单功能模块测试与数据记录。 素质目标: (1) 培养逻辑编程思维, 养成规范编码习惯; (2) 提升问题排查能力, 适应智能网联汽车嵌入式技术应用需求。	(1) 教学内容: C 语言基础(语法、指针、函数)、嵌入式原理(硬件架构、外设驱动)、专业应用(车载模块编程、数据交互代码调试)。 (2) 教学模式: 理实一体化。 (3) 教学方法: 案例分析法、小组协作法、项目驱动教学法、任务导向法。 (4) 教学条件: 理论教室+实训室(计算机)。 (5) 教师要求: 懂 C 语言与嵌入式技术, 有车载开发经验, 能结合专业教学。 (6) 评价建议: 课程过程性考核和终结性考核占比为 6:4。	限选	64 学时 4 学分

5. 专业实践课程

序号	课程名称及代码	典型工作任务描述	课程目标	主要教学内容与要求	课程属性	学时学分
1	汽车结构认知实训 (JS910032)	通过对整车、教学台架、解剖模型、各总成部件的观察、触摸、拆装（简易）和讲解，系统地认识和了解汽车的整体布局、四大组成部分（发动机、底盘、车身、电气设备）以及各大系统的安装位置、基本结构、主要部件的名称和作用。最终能够准确指认汽车主要部件，并阐述其基本功能。	知识目标： （1）认识发动机、底盘重要零部件的结构； （2）认识特殊零部件、总成拆装中的注意事项； （3）认识拆装工具的使用方法。 能力目标： （1）正确使用工具，对发动机机体、底盘主要部件进行拆装； （2）能够检查、调整发动机、底盘重要零部件。 素质目标： （1）培养学生规范操作意识和 6S 理念； （2）培养吃苦耐劳、认真负责的品质。	（1）主要教学内容：实训前的安全培训；汽车基本结构认识及拆装工具的使用；发动机机械部分解体；手动变速器拆装；自动变速器拆装；主减速器拆装；底盘重要零部件的拆装。 （2）教学模式：采用模块化或任务教学。 （3）教学方法：教师示范+学生实操。 （4）校内实训基地要求：汽车实训中心。 （5）教师要求：任课教师需有一定的现场操作经验。 （6）评价建议：综合学生的实践表现、任务完成情况、实训任务单质量进行评价。	必修	30 学时 1 学分
2	汽车虚拟仿真实训 (JS910042)	在虚拟仿真实训平台（软件+硬件）上，通过穿戴 VR 设备或操作交互终端，进入一个高度仿真的虚拟汽车环境。在此环境中，学员需要完成对汽车结构、原理、故障诊断、维修保养甚至生产制造等环节的认知、学习、操作和考核。任务核心在于通过沉浸式或非沉浸式的交互体验，掌握在真实世界中因成本高、危险性大或难以观察而难以训练的技能	知识目标： （1）深入理解汽车各系统、总成、部件的三维结构、装配关系和工作原理； （2）掌握复杂系统的工作过程和数据流； （3）熟悉标准维修工艺流程和规范。 能力目标： （1）能够按照标准流程在虚拟环境中完成指定的拆装、检测、诊断和维修任务； （2）能够使用虚拟的专用工具、诊断仪器进行测量和数据分析；	（1）主要教学内容：结构与原理认知；维修与保养操作；故障诊断与排除；特种安全与高危操作。 （2）教学模式：根据模块化教学内容组织学生分组完成虚拟仿真实训操作任务。 （3）教学方法：采用讲授法、直观演示法和讨论法开展教学。 （4）教学条件：校内虚拟仿真实训中心。 （5）教师要求：任课教师要系统掌握	必修	30 学时 1 学分

			(3) 培养规范化的操作习惯和逻辑化的故障诊断思维。 素质目标： (1) 在绝对安全的环境中培养风险预判和处理能力； (2) 提升在虚拟场景中解决复杂工程问题的能力，培养严谨、细致的工匠精神。	汽车的结构和原理，熟悉虚拟仿真实训中心硬件和软件的操作。 (6) 考核方式：综合学生的实践表现、任务完成情况、实训任务单质量进行评价。		
3	汽车岗位实训 (JS910053)	(1) 售后技术岗：利用所学知识，完成故障诊断与修复实训任务，准确、高效的完成车辆维修保养工作； (2) 汽车生产工艺位：熟悉汽车冲压、焊接、涂装、总装等生产线的工艺设计、流程优化与质量控制要求； (3) 二手车鉴定评估岗：利用所学知识，在校内汽车实训中心完成对二手车的技术状况、价值和市场行情的专业评估。	知识目标： (1) 掌握汽车故障诊断与修复的技能； (2) 掌握汽车维护保养和美容装饰的技能； (3) 掌握二手车鉴定评估的基本技能； (4) 掌握汽车保险索赔办理、事故查勘业务技能。 能力目标： (1) 能够按照标准流程完成故障车辆的诊断与修复； (2) 能够按照二手车鉴定评估流程完成旧车辆的鉴定评估； (3) 能够完成车辆的日常维护保养； (4) 熟悉汽车整车生产的全流程。 素质目标： 培养汽车技术服务基本职业素养。	(1) 主要教学内容： 汽车故障诊断与修复；汽车整车生产流程；二手车鉴定与评估；汽车保险业务。 (2) 教学模式：根据模块化教学内容组织学生分组完成对应岗位的实训操作任务。 (3) 教学方法：采用讲授法、直观演示法和讨论法开展教学。 (4) 教学条件：校内汽车实训中心。 (5) 教师要求：任课教师要系统掌握各岗位的工作流程，熟悉各项实训操作规程。 (6) 考核方式：综合学生的实践表现、任务完成情况、实训任务单质量进行评价。	必修	60 学时 2 学分
4	顶岗实习 (JS040020)	(1) 售后技术岗：利用所学知识，掌握故障诊断与修复实训任务，准确、高效的完成车辆维修保养工作； (2) 汽车生产工艺位：掌握汽车冲压、焊接、涂装、总装等生产线的工艺设计、流程优化与质量	知识目标： 掌握汽车相关专业进行顶岗实习的相关技能。 能力目标： 培养学生较强的实际工作能力，能够履行工作岗位基本职责。 素质目标：	(1) 主要教学内容： 实习前的安全教育；实习安全协议的签订；实习企业的岗前培训；顶岗实习操作过程指导；顶岗实习报告撰写的要求及方法。 (2) 教学模式：校外企业跟班实践，根据实际工作岗位安排实习内容，以	必修	720 学时 24 学分

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		控制要求。	(1) 培养学生团队协作和勇于担当的责任感； (2) 培养吃苦耐劳、诚实守信的品质。	完成工作任务为目标。 (3) 教学方法：以企业导师为指导教师，服从企业安排，根据工作需要分配于各岗位进行顶岗实践，企业岗位与本专业接近，实习管理完善，顶岗实习累计时间不少于 180 天。 (4) 教学条件：校外顶岗实习企业。 (5) 教师要求：具备丰富的汽车故障诊断与修复、汽车整车制造经验。 (6) 考核方式：综合学生的实习表现、任务完成情况进行评价。		
5	毕业设计 (JS040036)	(1) 技术故障诊断与排除； (2) 维修工艺设计与优化； (3) 技术服务与管理； (4) 汽车制造工艺设计与优化； (5) 质量分析与控制； (6) 智能网联汽车技术。	知识目标： 利用汽车专业知识和实践技术完成毕业设计与实践。 能力目标： 培养学生的调查研究、收集资料及一定的查阅、应用各种文献的能力。 素质目标： (1) 培养刻苦钻研、认真负责的职业品质； (2) 培养学生自主学习、终身学习的能力。	(1) 教学内容：毕业设计任务及要求；相关资料的搜集方法；文稿格式及文字处理软件操作技巧；毕业教育。 (2) 教学模式：毕业设计课题面向汽车行业或相关行业，可以由指导教师选定范围，学生自行选定课题。 (3) 教学条件：图书馆、多媒体教室、各实训室。 (4) 教学方法：加强辅导，帮学生解决项目设计工作过程中的相关问题；鼓励学生自行组织、自主安排学习；分层次教学方法：提供不同难度的设计项目供学生自愿选择。 (5) 教师要求：专业授课教师或指导过毕业设计的教师，对汽车故障诊断与修复、整车制造有一定了解。 (6) 评价建议：教师根据提交论文、作品的质量综合评价成绩。	必修	240 学时 8 学分

（四）课程设置要求

1. 落实立德树人根本任务，完善德技并修、工学结合育人机制，挖掘行业企业思政育人元素，将劳模精神、劳动精神、工匠精神融入专业教育教学。

2. 校企共建课程开发中心，组织企业大师、学校名师、教育专家等，对接企业岗位标准、工序流程、典型项目，更新课程内容、开发新课程。

3. 适应新时代学生学习方式和成长规律，改革课程教学模式，创设多样化教学场景，创新课业评价方式，持续提升教学质量。

4. 适应“数字化教学新生态”新要求，推动人工智能融入专业教学全过程，探索基于生成式人工智能的互动式教学模式，运用数字技术重塑教学空间，推动学生学业评价、教师教学评价的数字化转型。

5. 鼓励学生参加专业技能大赛和取得行业企业认可度高的相关职业技能等级证书，取得大赛成绩和职业资格证书可按一定规则折算为学历教育相应学分。

（1）职业资格证书学分置换要求

序号	职业资格证书名称	职业资格证书等级及可置换学分、成绩			职业资格证书可以置换的专业必修课程	备注
		等级	学分	成绩		
1	智能网联汽车测试装调	高级	2	95	智能网联整车综合测试	

（2）技能竞赛学分置换要求

类型	获奖等级		可置换对象			备注
			课程类型	学分/项	成绩	
技能竞赛	国家级职业院校技能大赛	一等奖	专业技能课、专业必修课、专业限选课	8	100	以团队形式参赛，所有成员均可获学分置换。
		二等奖		6	95	
		三等奖		4	90	
	省级职业院校技能大赛	一等奖		4	90	
		二等奖		4	85	
		三等奖		4	80	

七、教学进程总体安排

(一) 教学周数分学期分配表

单位：周

分类 学期	理实一体 教学	综合实践 教学	入学教育 与军训	岗位实习	毕业设计	考试	机动	合计
第一学期	16		3			1	0	20
第二学期	16	2				1	1	20
第三学期	16	2				1	1	20
第四学期	16					1	3	20
第五学期				16		2	2	20
第六学期				8	8	2	2	20
总计	64	4	3	24	8	8	9	120

(二) 教学历程表

学年	学期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	△	:
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	△	:
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	△	△	△	:
三	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	:	:
	6	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	△	△	:	:

图注：☆入学教育与军训；~理实一体教学；○综合实践教学；△机动；：考试；

□毕业设计；◎毕业教育；●岗位实习；

就业创业实践、毕业教育融入岗位实习环节。

(三) 专业教学进程表

专业：智能网联汽车技术				专业代码：460704				学制：3 年				使用专业类别：普通大专					
课程性质/ 课程属性		课 程 序 号	课程编码	课程名称	考核 方法	总 学 分	学时			周 学 时						学时百 分 比 (%)	
							总 学 时	理论 学时	实训 学时	一学年		二学年		三学年			
										1	2	3	4	5	6		
										20	20	20	20	20	20		
公共基础课	必修课	1	GB180011	体育与健康 1	考查	2	32	4	28	2							26.88%
		2	GB170011	大学英语 1	考试	4	64	64	0	4							
		3	GB160041	高等数学 1	考试	2	32	32	0	2							
		4	GB150011	思想道德与法治	考试	3	48	32	16	3							
		5	GB150041	形势与政策 1	考查	0.5	8	8	0	8 课时							
		6	GB940010	信息技术与人工智能	考试	4	64	20	44	4							
		7	GB120011	大学生心理健康	考查	2	32	24	8		2						
		8	GB040021	军事理论	考查	2	36	36	0	2							
		9	GB040055	国家安全教育	考查	1	16	16	0	1							
		10	GB080013	汝瓷文化	考查	1	16	12	4	1							
		11	GB040071	大学生职业生涯规划	考查	1	16	14	2	1							
		12	GB180022	体育与健康 2	考查	2	32	4	28		2						
		13	GB170022	大学英语 2	考试	4	64	64	0		4						
		14	GB160052	高等数学 2	考试	2	32	32	0		2						
		15	GB150022	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	考试	2	32	24	8		2						
		16	GB150052	形势与政策 2	考查	0.5	8	8	0		8 课时						
		17	GB040062	劳动教育与实践	考查	1	16	10	6		1						
		18	GB180033	体育与健康 3	考查	2	32	4	28			2					

2025 版智能网联汽车技术专业人才培养方案

		19	GB150043	习近平新时代中国特色社会主义思想概论上	考试	2	32	26	6			2						
		20	GB150063	形势与政策 3	考查	0.5	8	8	0			8 课时						
		21	GB040063	创新创业教育	考试	1	16	16	0			1						
		22	GB180044	体育与健康 4	考查	2	32	4	28				2					
		23	GB150044	习近平新时代中国特色社会主义思想概论下	考试	1	16	14	2				1					
		24	GB150074	形势与政策 4	考查	0.5	8	8	0				8 课时					
		25	GB140054	中国优秀传统文化	考查	2	32	32	0				2					
		26	GB040084	大学生就业指导	考查	1	16	14	2				1					
		27	GB150014	马克思主义理论类及党史国史类课程	考查	1	16	16	0				1					
	小计					47	756	546	210	20	13	5	7	0	0			
	选修课	28	公共选修课程（13 选 2）			考查	4	64	64	0								2.28%
	小计					4	64	64	0	0	0	2	2	0	0			
专业技能课	专业基础课	29	91000171	汽车构造	考查	1	16	12	4	1						9.67%		
		30	91000021	汽车机械基础	考试	4	64	54	10	4								
		31	91000031	汽车机械识图	考试	4	64	40	24	4								
		32	91000182	汽车电工电子技术	考试	4	64	30	34		4							
		33	91000162	电学基础与高压安全	考查	2	32	16	16		2							
		34	91080112	智能网联汽车技术	考查	2	32	32	0		2							
	小计					17	272	184	88	9	8	0	0	0	0			
	专业核心课	35	91080122	计算平台部署与测试	考查	4	64	32	32		4					13.66%		
		36	91080133	智能传感器装调与测试	考试	4	64	28	36			4						
		37	91080143	底盘线控系统装调与测试	考试	4	64	22	42			4						
		38	91080153	车路协同系统装调与测试	考试	4	64	20	44			4						
		39	91080164	智能驾驶一体化仿真与测	考查	4	64	10	54				4					

				试												
	40	91080174	智能网联整车综合测试	考试	4	64	20	44				4				
小计					24	384	132	252	0	4	12	8	0	0		
（限 选） 专 业 拓 展 课	41	91000093	汽车保险与理赔	考查	8（7 选4）	32	12	20			2				9.10%	
	42	91000203	汽车智能制造技术	考查		32	12	20								
	43	91000353	Python 程序设计	考查		32	12	20			2					
	44	91000104	二手车鉴定与评估	考查		32	12	20			2					
	45	91000224	汽车维护与保养	考查		32	12	20								
	46	91000214	汽车智能共享出行概论	考查		32	12	20			2					
	47	91000374	大数据技术及应用	考查		32	12	20								
	48	91080182	智能驾驶辅助技术	考查	8（3 选2）	64	32	32		4						
	49	91080192	智能座舱系统装调与测试	考查		64	32	32								
	50	91080072	嵌入式与 C 语言基础	考查		64	32	32			4					
小计					16	256	112	144	0	4	8	4	0	0		
专 业 实 践 课	51	JS910032	汽车结构认知实训	考查	1	30	0	30		1 周					38.41%	
	52	JS910042	汽车虚拟仿真实训	考查	1	30	0	30		1 周						
	53	JS910053	汽车岗位实训	考查	2	60	0	60			2 周					
	54	JS040020	顶岗实习	考查	24	720	0	720					16 周	8 周		
	55	JS040036	毕业设计	考查	8	240	0	240						8 周		
小计					36	1080	0	1080								
其 他	56	JS040011	入学教育与军事技能训练	考查	3		0		3 周						0.00%	
	57		机动、考试						1 周	2 周	2 周	4 周	4 周	4 周		
	小计					3	0	0	0							
合计					147	2812	1038	1774	29	29	27	21	0	0	100%	
						100%	36.91%	63.09%								100%

注：公共基础选修课共选修 4 学分（第 3、4 学期分别 2 学分），其中艺术类课程至少 2 学分。

(四) 专业课时与学分分配表

学习领域		课程门数	课时分配		学分分配	
			课时	比例	学分	比例
公共基础课（必修课）		27	756	26.88%	47	31.97%
专业技能课	专业基础课	6	272	9.67%	17	11.56%
	专业核心课	6	384	13.66%	24	16.33%
	专业实践课	5	1080	38.41%	36	24.49%
	小计	17	1736	61.74%	77	52.38%
选修课	公共选修课	2	64	2.28%	4	2.72%
	专业拓展课（限选）	6	256	9.10%	16	10.88%
	小计	8	320	11.38%	20	13.61%
其他		1	0	0.00%	3	2.04%
总计		57	2812	100.00%	147	100.00%
实践课总学时		1774		实践课学时比例		63.09%

(五) 公共基础选修课程开设一览表

课程序号	课程编码	课程名称	学分	学时	开设学期	备注
1	GX190010	音乐鉴赏	2	32	3-4	艺术类课程
2	GX200010	美术鉴赏	2	32	3-4	
3	GX200020	中西方美术史	2	32	3-4	
4	GX190020	声乐欣赏	2	32	3-4	
5	GX080020	手工艺制作	2	32	3-4	
6	GX040010	影视鉴赏	2	32	3-4	
7	GX190030	舞蹈表演	2	32	3-4	
8	GX080010	陶瓷艺术体验课	2	32	3-4	
9	GX190050	茶文化与茶艺	2	32	3-4	
10	GX120010	积极心理学	2	32	3-4	
11	GX120020	健康生活科学	2	32	3-4	
12	GX160060	高等数学基础选讲	2	32	3-4	
13	GX160070	高等数学进阶选讲	2	32	3-4	

注：公共基础选修课共选修 4 学分（第 3、4 学期分别 2 学分），其中艺术类课程至少 2 学分。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

高级职称占比不低于 20%，硕士生比例不低于 50%，专任教师中双师素质教师占比不低于 60%，学生数与本专业专任和兼职教师数比例不高于 25:1，形成一支师德师风

高尚、专兼结合、职称结构、年龄结构比较合理，教学业务水平较高、学术研究和实践能力较强的双师型教师队伍。

专业课程教师配置总数：13 人			师生比： 1:24	
结构类型	类别	人数	比例 (%)	备注
职称结构	教授	1	7.69%	
	副教授	2	15.38%	
	讲师	5	38.46%	
	初级	5	38.46%	
学位结构	博士	0	0.00%	
	硕士	10	76.92%	
	本科	3	23.08%	
年龄结构	35 岁以下	6	46.15%	
	36-45 岁	4	30.77%	
	46-60 岁	3	23.08%	
“双师型”教师		10	76.92%	
专任教师		10	76.92%	
专业带头人		1	7.69%	
兼职教师		3	23.08%	

2.专业带头人

专业带头人通常从具备副高及以上职称、硕士研究生及以上学历的在编在岗的专任教师，或者是具有省级及以上教学名师、高层次人才头衔的校外行业知名专家、学者中选拔担任。专业带头人需要具备不少于 5 年的汽车类企业工作、跟岗实习工作经历或不少于 10 年的教学工作经历，精准把控行业前沿信息和发展趋势，熟知岗位任务变化和人才培养需求，教研、科研工作能力出众，具备带领团队针对人才培养模式改革、课程体系改革、教学方法与评价改革等方面的难点问题，集中研讨与合作攻坚的能力。

3.专任教师

专任教师具有车辆工程、机械工程、汽车电子、自动化等相关专业本科及以上学历；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；能够跟踪汽车发展前沿，开展技术研发与社会服务；按照《职业学校教师企业实践规定》的要求，包括实习指导教师在内的职业学校专业课教师要根据专业特点，每 5 年必须累计不少于 6 个月到企业或生产服务一线实践。

4.兼职教师

兼职教师需具备汽车相关专业本科及以上学历，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，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。通过学校的教学资格和能力的认证考核，能切实将汽车制造、汽车售前售后相关企业中的新工艺、新技术、新标准、新设备等内容融入到课堂教学中，指导学生完成实习实训等教学任务，对兼职教师实施动态管理，建成一支稳定的能适应

教学需要、有较强的教学组织能力、责任心强的动态的兼职教师人才库。

（二）教学设施

1. 专业教室基本要求

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，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、保持逃生通道通畅。

2. 校内实训室（基地）基本要求

落实《职业院校专业实训教学条件建设标准》的要求，根据专业课程体系，对照汽车专业基础能力、专项能力和综合能力要求，建设满足汽车构造、汽车电工电子等基础课程要求的基础实训室；满足智能传感器装调与测试、底盘线控系统装调与测试、智能驾驶一体化仿真与测试、智能网联整车综合测试等核心课程需求的专项实训室等。有稳定的、可持续使用的专业建设经费并逐年增长。专业生均教学科研仪器设备值原则上不低于 1 万元。实验实训仪器设备组数的配置要合理，设备管理要规范，确保学生按教学要求有充分的操作训练时间。

校内实训室概况

序号	实验/实训室名称	功能（实训实习项目）	面积（m ² ）	工位数（个）	支撑课程
1	汽车拆装实训室	项目一：发动机拆装实训； 项目二：变速器拆装实训； 项目三：驱动桥拆装实训； 项目四：制动转向拆装实训。	80	10	汽车构造
2	智能网联汽车环境感知实训室	项目一：智能网联汽车激光雷达实训； 项目二：智能网联汽车毫米波雷达实训； 项目三：智能网联汽车视觉传感器实训； 项目四：智能网联车路协同实训。	200	5	智能传感器装调与测试 车路协同系统装调与测试
3	智能网联汽车线控技术实训室	项目一：CAN 分析仪连接及软件调试； 项目二：智能网联汽车线控转向系统调试； 项目三：智能网联汽车线控制动系统调试； 项目四：智能网联汽车线控驱动系统调试。	200	5	底盘线控系统装调与测试
4	智能网联汽车仿真实训室	项目一：智能驾驶一体化仿真与测试； 项目二：先进驾驶辅助系统虚	200	48	智能驾驶一体化仿真与测试 智能驾驶辅助技术

		拟仿真。			智能网联汽车技术
5	智能网联汽车整车测试实训室	项目一：整车硬件连接与组装； 项目二：整车软件（工控机）调试； 项目三：整车软件（传感器循迹）调试； 项目四：底盘协议适配； 项目五：智能网联汽车智能座舱系统实训。	200	2	智能网联汽车技术 智能网联整车综合测试 智能座舱系统装调与测试

3. 校外实训基地基本要求

根据实训类课程目标与教学要求，参考国家高等职业学校汽车类专业顶岗实习标准，校外实训基地应具有独立法人资格，依法经营，管理规范，具有完整的工艺技术规范、健全的安全培训管理制度、员工岗位培训制度、员工人身安全管理制度、员工安全权益保障制度等完备的管理制度，实习场所安全防护条件完备。其生产工艺、设备先进，自动化控制程度较高，生产、经营的化工产品不涉及剧毒、放射性等属性。能够提供汽车整车制造人员、智能网联汽车测试员 S、智能网联汽车装调运维员 S、生产经理、汽车销售经理、二手车评估师等实习岗位，开展认识实习、顶岗实习等实训活动，配备与学生数量相当的企业实训指导老师（生师比不大于 40:1），实训设施齐备，实训管理及实施规章制度齐全。原则上每个教学班(50-70 人)校外实训基地数不得少于 1 个。

校外实训基地概况

序号	校外实训基地名称	合作企业名称	合作项目	合作深度
1	振宜汽车有限公司	振宜汽车有限公司	专业认知实习、生产性实训、教师专业实践	深度合作
2	奇瑞汽车股份有限公司	奇瑞汽车股份有限公司	生产性实训、教师专业实践	深度合作
3	理想汽车常州基地	理想汽车常州基地	生产性实训、教师专业实践	深度合作
4	小米汽车工厂北京基地	小米汽车工厂北京基地	生产性实训、教师专业实践	深度合作
5	长城汽车股份有限公司	长城汽车股份有限公司	生产性实训、教师专业实践	一般合作
6	长城汽车股份有限公司荆门分公司	长城汽车股份有限公司荆门分公司	生产性实训、教师专业实践	一般合作
7	曼德汽车零部件(荆门)有限公司	曼德汽车零部件(荆门)有限公司	生产性实训、教师专业实践	一般合作
8	浙江零跑科技股份有限公司	浙江零跑科技股份有限公司	生产性实训、教师专业实践	一般合作
9	上汽通用五菱汽车股份有限公司青岛分公司	上汽通用五菱汽车股份有限公司青岛分公司	生产性实训、教师专业实践	一般合作
10	中国第一汽车集团有限公司盐城分公司	中国第一汽车集团有限公司盐城分公司	生产性实训、教师专业实践	一般合作
11	郑州比亚迪汽车有限公司	郑州比亚迪汽车有限公司	生产性实训、教师	一般合作

	司	司	专业实践	
12	江苏正立新能电池技术有限公司	江苏正立新能电池技术有限公司	生产性实训、教师专业实践	一般合作

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供汽车整车制造人员、智能网联汽车测试员 S、智能网联汽车装调运维员 S、生产经理、汽车销售经理、二手车评估师等与本专业相关的实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，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。

5. 支持信息化教学基本要求

适应“互联网+职业教育”新要求，全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革。加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

落实《职业院校教材管理办法》文件精神，严格执行国家和地方关于教材管理的政策规定，选好用好教材。思想政治理论课教材，选择由国务院教育行政部门统一组织编写的教材，其它课程教材优先选择国家和省级规划教材，在国家和省级规划教材不能满足需要的情况下，职业院校可根据本校人才培养和教学实际需要，补充编写反映自身专业特色的教材。学校应成立由职教专家、行业专家、企业技术工程师、专任教师等组成的教材遴选委员会，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课校本教材。

2. 图书文献配备基本要求

生均图书不低于 100 册，可包括电子图书。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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：汽车构造类、汽车生产现场管理类、汽车生产工艺类、汽车维修类、汽车售前售后类、智能网联汽车类专业图书、期刊，配备汽车维修、汽车生产等工具书。图书和期刊杂志总数(包括与本专业有关的技术基础课图书资料)应达到教育部有关规定；综合练习、课程设计、毕业设计或毕业论文及教师备课所需的各种技术标准、规范、手册及参考书齐全，能满足教学需要。

3. 数字教学资源配备基本要求

根据汽车职业岗位群要求和职业资格标准，依托专业人才培养方案和课程标准，建

设配备与本专业相关的教学课件、教案、微课资源，针对汽车结构、维修原理的动画资源，针对智能驾驶辅助技术、智能驾驶一体化仿真与测试等课程的 2D、3D 或交互式 VR 仿真软件，实现人人、时时、处处开放式学习与训练，满足学生和社会学习者按需、自主、柔性学习要求，促进职业教育教学改革。

（四）教学方法

以培养学生人文社科知识、岗位能力和职业素养为主线，根据课程类型的不同，其中公共基础课程以情境教学（如大学英语课程）、案例教学（如大学生职业生涯规划与发展规划课程）或专题教学（如形势与政策课程）、演示教学（如体育课程）为主，专业课程基于典型岗位任务、工作流程或职业能力发展规律进行模块化课程重构，以模块化教学、项目化教学模式，基于任务驱动（如底盘线控系统装调与测试、智能驾驶一体化仿真与测试）、操作训练（如智能传感器装调与测试、汽车结构认知实训、企业顶岗实习等课程）等多种教学方法。职业领域课程主要采用项目教学法和任务驱动法。以工作过程为导向，以企业典型产品为项目载体，以任务书（明确任务内容与要求等）的形式，以“学生为主体”，将典型工作任务交给学生，要求学生以学习团队为单位，从信息收集、方案设计与实施，到完成任务后的评价及工作报告单的填写，都由学生具体负责。教师起到咨询、指导与答疑作用，学生在做中学、学中做。

部分教学法与部分课程对应关系表

序号	教学法举例	部分课程
1	情景教学法	大学英语
2	案例教学法	大学生职业生涯规划与发展规划
3	专题教学法	形势与政策、国家安全教育
4	演示法	体育与健康
5	讨论法	智能网联汽车技术
6	任务驱动法	底盘线控系统装调与测试、智能驾驶一体化仿真与测试
7	操作训练法	智能传感器装调与测试、汽车结构认知实训、顶岗实习

（五）学习评价

坚持企业导师、专任和兼任教师、学生等多主体参与的多元评价机制，根据课程性质（公共基础课程和专业（技能）课程）、课程分类（必修、限选、任选课程）、课程类型（基础、核心、拓展课程）课程结构（主题式、情景式、项目式、任务式、模块式等）等差异，基于课程标准，建立多维全过程的综合性评价体系，形成以过程性评价和终结性评价相结合为主体，其中过程性评价通常包括对课前（微课学习、话题讨论、习题测试和提交作品等）、课中（出勤签到、小组讨论、回答问题、任务完成、技能训练、

产品制备等)和课后(作业提交,论文笔记、拓展实践,成果作品等)的学习活动或学习成果的考评,终结性评价根据课程类型不同通常包括期末考试、论文或成果汇报等形式的考查。结合智慧课堂、智慧工厂、仿真软件等教学评价方式,按照课程项目实施过程情况考核学生的素质与能力,以多样化方式考核学生知识、技能掌握情况,建立以综合职业能力为指向的多元化课程考核评价体系。具体的课程评价权重占比见相应课程描述教学要求中的考核评价栏目。

(六) 质量管理

学校和二级院系应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。

学校和二级院系应完善教学管理机制,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。

学校应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。

专业教研组织应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

依据教育部印发的《普通高等学校学生管理规定》(教育部令〔2017〕41号),并结合专业培养目标,达到以下要求的学生,可准予毕业:

- (一) 修满本专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格;
- (二) 企业顶岗实习时间不少于 180 天,在岗位实践中理解并遵守职业道德和规范,履行责任,经考核成绩合格;
- (三) 利用所学专业知识和技能完成毕业设计,成绩合格;
- (四) 参与劳动课程、志愿活动及社会实践,并按要求完成专业实习实训内容且考核合格;
- (五) 达到国家规定的大学生体质健康标准,具备良好的心理素质。