

汽车制造与试验技术(三二分段制) 专业人才培养方案

所属学院： 工程技术学院

所属教研室： 汽车教研室

执笔人： 刘贵杨

审核人： 龚向东

编制时间： 2023年8月15日

厦门东海职业技术学院

汽车制造与试验技术（三二段制）人才培养方案（2023 版）

一、专业代码、招生对象与修业年限

（一）专业代码：460701

（二）招生对象：符合招生条件的初中毕业生。

（三）修业年限：学制为 5 年，学生修业年限最长不超过 7 年。

（四）合作中职学校及中职专业名称：厦门同安职业技术学校

二、职业面向与证书

（一）职业面向

专业名称	专业所属大类（代码）	所属专业类（代码）	本专业所对应的行业	主要职业类别	厦门同安职业技术学校主要岗位类别（技术领域）	职业技能等级证书	社会认可度高的行业企业标准和证书举例
汽车制造与试验技术	装备制造大类（46）	汽车制造类（4607）	汽车制造业（36）、机动车、电子产品和日用产品维修业（81）	汽车整车制造人员（6-22-02） 汽车摩托车维修技术服务人员（4-12-01）	汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修服务顾问	机动车检测工、汽车维修工、汽车运用与维修1+X证书	电工证、焊工证

（二）就业岗位

主要就业面向：面向汽车工程技术人员，汽车运用工程技术人员，汽车整车制造人员，汽车零部件、饰件生产加工人员，检验试验人员，机动车检测工等职业，汽车整

车和总成产品装配、调试、检测与标定，汽车整车和总成试验，下线车辆故障返修，汽车生产现场组织管理，汽车整车及部件质量检验与评审，汽车营运服务，汽车车身制造与智能制造技术应用等 技术领域

初始岗位：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，汽车零部件、饰件生产加工人员，检验试验人员，机动车检测工等职业

目标岗位（晋升岗位）：汽车工程师、汽车制造工程师、高级汽车、新型汽车设计开发工程师等。

（三）基本技能与职业资格证书

本培养方案既强调基本技能要求，同时也融入了岗位职业资格证书的要求，在学习期间，可以参加下列基本技能与职业资格证书考试：

1. 基本技能证书

序号	证书项目	发证部门	建议考证时间
1	全国计算机等级考试一（或二）级证书	教育部考试中心	第2学期考证
2	全国英语等级考试四级证书	教育部考试中心	第2学期考证

2. 职业资格证书

序号	证书项目	发证部门	建议考证时间
1	电工证（中级）	人力资源和社会保障局	第2学期考证
2	AutoCAD 绘图员	建设教育协会	第3学期考证
3	1+X 智能网联汽车检测与运维	中德诺浩（北京）教育科技股份有限公司	第5学期考证

三、培养目标

本专业面向现代汽车制造企业，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，掌握现代汽车基本理论知识、汽车装调技术，具有较强实践技能和良好的职业素质，具有一定专业综合实践能力和生产现场管理能力的高端技能型人才，毕业生掌握本专业高等技术人才所必需的基础知识、基本理论、专业知识和基本技能，特别是在操作技能上具有汽车整车制造人员、汽车零部件、饰件生产加工、调试、试验、质量控制、车身匹配等实际技能，具有较强的实践能力、创新能力和拓展业务的能力；具有不断学习汽车新知识新技术的能力，能胜任汽车装配、汽车整车调试、产品检验、汽车检测维修、质

量管理等服务生产一线所需的高素质技术技能人才。

毕业生具有毛泽东思想、中国特色社会主义理论的基础知识，不断自觉学习党和国家的新政策新法规。热爱祖国，拥护党和国家的路线、方针、政策、遵纪守法；热爱交通事业、热爱本专业、热爱劳动、实事求是、勇于创新、善于学习新技能新技术，成为有理想、有文化、有技能、有纪律的新时代技术技能人才。毕业生应具有一定的体育运动和生理卫生知识，养成良好的锻炼身体、讲究卫生的习惯。掌握一定的运动技能，达到国家规定的体育锻炼标准，身心健康。

四、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。良好的人文素质。

2. 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。

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。

4. 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。

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

（二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及生态环境保护、安全消防等相关知识。

3. 掌握计算机日常操作、办公软件运用等基础知识。

4. 熟悉汽车电路图的组成要素及电工特种作业等基础知识。

5. 了解汽车销售、保险和理赔、旧车鉴定等等基础知识。

6. 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电器系统的检测与维修方法等专业知识。

7. 熟悉汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程等专业知识。

8. 了解新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等等专业知识。

(三) 能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
3. 具有一定的信息处理能力和本专业工作需要的信息技术应用能力。
4. 具备一定的信息技术应用能力。
5. 具备对汽车电路图的识读与分析能力。
6. 能够执行维修技术标准和车辆维修、调整、路试检验程序。
7. 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力。
8. 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力。
9. 具备制定维修方案、排除汽车综合故障的能力。
10. 具备与客户交车，处理客户委托的能力。

五、培养模式

人才培养模式的改革是专业建设的核心，汽车制造与试验技术专业以企业调研、行业发展、人才需求为基本依据，坚持以就业为导向、以能力为本位，把提高学生的综合能力放在突出的位置，培养汽车行业一线迫切需要的高素质技能型人才，设计“教学做”一体化的人才培养模式。

“教学做”一体化是一种理论和实践紧密结合的人才培养模式，理论教学内容和实践性教学环节科学地分解、组合成若干教学模块，在专业教学设备和教学软件的专业教室里进行，师生双方共同在专业教室中边教边学边做来完成教学任务。“教学做”一体化人才培养模式坚持以职业标准、技术员岗位标准、机械行业相关软件、职业资格证书标准为目标进行课程内容设计，推动人才培养与行业企业需求联动发展，注重培养学生的实践能力，形成理论教学-专项训练-综合实训-顶岗实习四阶段的教学环节。运用完整图纸教学，教师教学时以小型工程项目入门，学生训练时以中型工程项目巩固，综合实训时用大型工程项目深入，任务式教学方式培养学生解决问题的能力，实现学生毕业即可上岗。

六、课程设置及要求

（一）课程设置

本专业课程体系包括公共基础课程（必修、选修）、专业基础课、专业技能课、专业拓展课以及集中性实践教学等五大模块。

（一）公共基础课程

1. 必修课程：除中职阶段公共基础必修课程外，学生进入高职阶段学习还应学习思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形式与政策、大学体育 5 门课程。

公共基础课程一览表（部分）

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/ 学分
1	职业道德与法律	使学生养成职业道德行为习惯; 指导学生树立法治观念, 增强法律意识, 成为懂法、守法、用法的公民。	以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导, 深入贯彻落实科学发展观, 对学生进行道德教育和法制教育。	提高学生的职业道德素质和法律素质, 引导学生树立社会主义荣辱观, 增强社会主义法治意识。	32/2
2	经济政治与社会	引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识; 提高思想政治素质, 坚定走中国特色社会主义道路的信念; 提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。	以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导, 深入贯彻落实科学发展观, 对学生进行马克思主义相关基本观点和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。	使学生认同我国的经济、政治制度, 了解所处的文化和社会环境, 树立中国特色社会主义共同理想, 积极投身我国经济、政治、文化、社会建设。	32/2
3	中国历史	落实立德树人的根本任务, 使学生通过历史课程的学习, 掌握必备的历史知识, 形成历史学科核心素养。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 史前时期与先秦历史 2. 秦汉时期统一多民族国家的建立与巩固 3. 三国两晋南北朝时期的政权分立与民族交往交流交融 4. 隋唐时期的大一统国家的繁荣与开放 5. 宋元时期民族关系与社会经济文化的新发展 6. 明至清中叶统一多民族国家的巩固与社会危机 7. 精湛的传统工艺 8. 晚清时期的内外忧患与救亡图存 9. 辛亥革命与民国初年的社会 		64/4

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/ 学分
			10. 中国共产党成立与新民主主义革命的兴起 11. 中华民族的抗日战争 12. 人民解放战争 13. 中华人民共和国的成立和向社会主义过渡 14. 社会主义建设道路的探索 15. 改革开放新时期与中国特色社会主义进入新时代		
4	哲学与人生	使学生能进行正确的价值判断和行为选择, 形成积极向上的人生态度, 为人生的健康发展奠定思想基础。	了解哲学中与人生发展关系密切的基础知识, 提高学生用哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力。	帮助学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法, 正确看待自然、社会的发展, 正确认识和处理人生发展中的基本问题, 梳理和追求崇高理想, 逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。增强提高学生自身全面素质、自主这也、立业创业的自觉性。	32/2
5	语文	旨在提高学生的阅读能力和日常口语交际水平。	通过学习提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力; 加强文学作品阅读教学, 培养学生欣赏文学作品的能力; 加强写作和口语交际训练, 提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。	扩展必须的语文基础知识, 养成自学和运用语文知识的良好习惯, 接受优秀文化熏陶, 形成高尚的审美情趣。	256/16
6	数学	旨在提高学生在本专业学习工作中应用数学的能力。	培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能, 培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。	根据职校学生的特点淡化理论, 删去难度较高的运算技巧, 强化基本概念, 基本运算、数形结合和实际应用能力, 在讲授基本要领和基础知识时, 力求从实际问题引入, 又应用于实际。对教材中	256/16

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/学分
				的基本运算可以允许学生用计算器求解,以提高学生使用计算器的能力,减轻学生负担。	
7	英语	旨在提高学生运营英语进行交际,读懂简单应用文能力。	学习英语基础知识,培养听、说、读、写等语言技能和运用英语进行交际的能力;使学生能听懂简单对话和短文,能围绕日常话题进行初步交际,能读懂简单应用文。	提高学生继续学习的能力,为学习专门用途英语打下基础。	256/16
8	体育与健康	<p>1. 身心健康目标:增强学生体质,促进学生的身心健康和谐发展,养成积极乐观的生活态度,形成健康的生活方式,具有健康的体魄;</p> <p>2. 运动技能目标:熟练掌握健身运动的基本技能、基本理论知识及组织比赛、裁判方法;能有序的、科学的进行体育锻炼,并掌握处理运动损伤的方法;</p> <p>3. 终身体育目标:积极参与各种体育活动,基本养成自觉锻炼身体的习惯,形成终身体育意识,能够具有一定的体育文化欣赏能力。</p>	进一步学习体育的基础知识和运动技能,掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法,养成自觉锻炼的习惯。	培养学生自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识,全面提高身心素质和社会适应能力,为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。	128/8
9	心理健康教育	提高全体学生的心理素质,帮助学生树立心理健康意识,培养学生乐观向上的心理品质,增强心理调适能力,促	普及心理健康基本知识,梳理心理健康意识,了解简单的心理调适方法,认识心理异常现象,正确认识和把握自	课程要采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法,如课堂讲授、案例分析、小组讨论、心理	32/2

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/学分
		进学生人格的健全发展;帮助学生正确认识自我,增强自信心,学会合作与竞争,培养学生的职业兴趣和敬业乐群的心理品质,提高应对挫折、匹配职业、适应社会的能力;帮助学生解决在成长、学习和生活中遇到的心理困惑和心理行为问题,并给予科学有效的心理辅导与咨询,提供必要的援助,提高学生的心理健康水平。	我,以及掌握一定的心理保健常识。	测试、团体训练、情境表演、角色扮演、体验活动等。	
10	思想道德与法治	本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,落实《新时代公民道德建设纲要》,使学生尽快适应大学生活,牢固树立社会主义核心价值观,形成良好的思想道德素质和法律素质,成长为全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。	模块一:时代新人要以民族复兴为己任; 模块二:人生的青春之问; 模块三:坚定理想信念; 模块四:弘扬中国精神; 模块五:践行社会主义核心价值观; 模块六:明大德守公德严私德; 模块七:遵法学法守法用法	在专题教学中注重实用性和针对性,贴近学生实践中常见的情境,理论联系实际,力争融知识传授、能力培育、素质提高于一体,使学生在思考中构建知识体系和发展综合能力。	48/3
11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程的讲授,使学生能够系统掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理,引导学生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,坚定“四个自信”,提高自己的综合素质,增强社会责任感与使命感。	模块一:毛泽东思想(毛泽东思想及其历史地位;新民主主义革命理论;社会主义改造理论;社会主义建设道路初步探索的理论成果); 模块二:邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观; 模块三:习近平新时代中国特色社会主义思想(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	以“知识、能力和素质三位一体”的教育思想为指导,贯彻“意识、信念和责任三位一体”的德育教育思想,教学中以专题讲授为主,适时结合采用问题探究、案例教学法、实践教学法等,把知识、技能和态度自然融入教学每个环节,使学生在思考中发展综合能力。	32/2

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/学分
			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；全面推进国防和军队现代化；中国特色大国外交；坚持和加强党的领导）		
12	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	引导大学生深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想产生的历史条件、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，理解和把握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理论成果的新飞跃，是全党全国各族人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南，从而深刻领悟“两个确立”的决定性意义，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，自觉做到“两个维护”。	第1讲 新时代、新思想、新飞跃； 第2讲 坚持党的全面领导 第3讲 坚持以人民为中心 第4讲 全面建设社会主义现代化国家 第5讲 全面深化改革 第6讲 习近平经济思想 第7讲 新时代中国特色社会主义思想 第8讲 习近平法治思想 第9讲 新时代中国特色社会主义思想 第10讲 新时代中国特色社会主义建设思想 第11讲 习近平生态文明思想 第12讲 新时代坚持和发展中国特色社会主义的重要保障 第13讲 推动构建人类命运共同体 第14讲 全面从严治党 第15讲 做担当时代大任的青年	教学中以专题讲授为主，坚持问题导向，将理论教学与实践教学相结合，以问题探究、案例教学法、实践教学法等，把知识、技能和态度自然融入教学每个环节，使学生在思考中发展综合能力。	48/3
13	形势与政策	本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国	紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，依据教育部《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学，根据形势发展要求和学生特点，重点讲授党在全面从严治党、我国经济社会发	坚持“教师主导、学生主体”教学理念，根据专题内容，依托信息化教学平台，构建“课堂讲授”+“专题讲座”+“教学实践活动”三位一体的教学模式，引导学生牢固树立“四个意识”，	16/1

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/ 学分
		情、党和政府的基本治国方略，形成正确的政治观，学会用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。	展、港澳台工作、国际问题等方面的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，及时回应学生关注的热点问题。	坚定“四个自信”，做到“两个维护”。	
14	军事理论	<p>1. 知识目标</p> <p>(1) 了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，增强依法建设国防的观念。</p> <p>(2) 掌握中国古代军事思想、毛泽东军事思想、邓小平和江泽民的新时期军队建设思想。</p> <p>3) 掌握军事思想的形成和发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，树立科学的战争观和方法论。</p> <p>(4) 了解世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识。</p> <p>(5) 掌握高科技军事精确制导技术、空间技术、激光技术、夜视侦察技术、电子对抗技术及指挥自动化等军事高技术方面的概况。</p> <p>(6) 熟练掌握当代高技术战争的形成及其特点，明确高技术对现代战争的影响。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>(1) 通过国防法概述、国防法规、国防建设、国防动员的学习，能进行国</p>	<p>中国国防，包括国防动员、国防法规、国防建设、武装力量等；国家安全，包括国家安全概述、国家安全形势、国际战略形势等；军事思想，包括中国古代军事思想、毛泽东军事思想、当代中国军事思想、习近平强军思想等；现代战争，包括新军事革命、信息化战争概述、机械化战争、信息化战争的发展趋势等；信息化装备，包括信息化装备概述、信息化作战平台、综合电子信息系统、信息化杀伤武器等。</p>	<p>通过军事理论课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p>	32/2

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/ 学分
		<p>防概念、要素、历史、法规、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传。</p> <p>(2) 通过军事思想的学习, 能进行军事思想形成与发展、体系与内容、历史地位和现实意义的宣传。</p> <p>(3) 通过战略环境的学习, 能进行战略环境、发展趋势、国家安全政策的宣传。</p> <p>(4) 通过对军事高技术的学习, 能进行军事高技术的发展趋势, 对现代作战的影响的宣传。</p> <p>(5) 通过对高技术与新军事改革, 能进行高技术与新军事改革的根本动因、深刻影响的宣传。</p> <p>(6) 通过对信息化战争的特征与发展趋势的学习, 能进行信息化战争的特征与发展趋势的宣传。</p> <p>(7) 通过对信息化战争与国防建设的学习, 能进行信息化战争与国防建设的宣传。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>(1) 培养严明的组织纪律观念。</p> <p>(2) 树立良好的职业道德观。</p> <p>(3) 培养严谨的科学态度。</p>			

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/学分
		<p>(4) 培养敬业乐业、精益求精的工作作风。</p> <p>(5) 培养学生交流、沟通能力。</p> <p>(6) 培养团队协作意识。</p> <p>(7) 能进行批评、接受批评和反思。</p>			
15	入学教育与军事训练	<p>1、增强国防意识，了解我国近代国防史和世界军事形势。了解现代武器，现代军事科学技术和现代战争的特点和发展趋势，激发学生的爱国主义热情。</p> <p>2、掌握基本的军事技能，培养良好的军人素质和作风。</p> <p>3、增强组织性和纪律性，培养吃苦耐劳和顽强拼搏的精神，促进校纪校风和校园精神文明建设。</p>	军事训练技术教学(单个军人徒手队列动作教学、队列动作教学、紧急集合、阅兵式、分列式训练)；内务教学(军人行为规范、宿舍内务)。	通过军事训练，使学生就学期间履行兵役义务，接受国防教育，激发爱国热情，树立革命英雄主义精神，增强国防观念和组织性、纪律性，掌握基本的军事知识和技能，为中国人民解放军训练后备兵员和培养军官打好基础。	168/3
16	劳动教育	<p>1. 知识目标：</p> <p>(1) 理解劳动在人类进化和人类社会产生过程中的推动作用；</p> <p>(2) 掌握合法劳动的具体要求，理解合法劳动的重要意义；</p> <p>(3) 理解专业实习实训(含实验)中劳动实践的价值意义，树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念；</p> <p>(4) 理解劳模精神的时代内涵和实践指向；</p> <p>(5) 掌握创新劳动的概念，感受创新劳动对推动人类社会进步的重要</p>	按劳动及安全教育实施方案开展	坚持以马克思主义劳动观为指导，坚持以马克思主义劳动思想中国化的最新成果—习近平总书记关于劳动问题的重要论述作为指导思想，深入贯彻落实习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话精神，全面贯彻落实党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观。通过对劳动的基本理论学习，学生能够深刻认识人类劳动实践的创造本质，深入理解劳动实践对于立德树人的重大意义，深切感悟劳动实践对于人的	16/1

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/ 学分
		<p>作用。</p> <p>2. 能力目标：</p> <p>（1）明确劳动创造了人类，自觉抵制“神创造人”等的各种错误观念和迷信思想；</p> <p>（2）培养新时代大学生的法治思维和法制意识，提高合法劳动能力</p> <p>（3）掌握专业实习实训（含实验）劳动知识和技能，具备完成劳动实践所需的设计、操作和团队合作能力，养成认真负责、安全规范的劳动习惯；</p> <p>（4）理解劳模故事，传承劳模精神，营造“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的校园劳动氛围；</p> <p>（5）充分认识到创新劳动的个体价值，感受创新劳动对劳模人物成就精彩人生的价值引领。</p> <p>3. 素质目标：</p> <p>（1）科学认识自然界——劳动——人类社会的关系，树立正确的马克思主义劳动价值观；</p> <p>（2）引导大学生主动学法、懂法、用法，树立正确的劳动观念，养成合法劳动的习惯，做遵纪守法好公民；</p> <p>（3）形成爱岗敬业的劳动态度和精益求精、追求卓越的工匠精神，增强自身的职业认同感和劳动自豪感；</p> <p>（4）通过学习和感悟劳模身上的“闪光点”，培养自己的劳动品质和职</p>		<p>自由全面发展所具有的重要推动作用，树立正确的劳动意识，形成正确的劳动观；进一步明确我国工人阶级的劳动实践在实现中华民族伟大复兴中国梦的伟大征程中所发挥的主力军作用，真正在思想意识层面切实认识和领会习近平总书记反复强调的“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的深刻道理及其重大意义，从而真正树立起尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。</p>	

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/ 学分
		业素养； （5）提升大学生劳动中的创新意识与创新能力，善于在自我职业发展中充分发挥创新劳动，创造出彩人生。			
17	大学体育	1. 素质目标：树立正确的理想信念和价值观，提高身体素质。 2. 知识目标：掌握一到两项自我身体锻炼的基础知识，并掌握基本的竞赛规则和裁判法；了解运动康复基本知识。 3 能力目标：掌握一到两项终身体育锻炼的能力。	模块一：基本身体素质训练（速度、耐力、协调性等）； 模块二：篮球、排球的技术训练； 模块三：篮球、排球的竞赛训练。	1. 会基本的运动前热身、运动后放松运动。 2. 知道如何进行身体素质训练。 3. 会篮球、或排球的运动。 4. 会篮球、或排球的基本竞赛。	64/4

2. 公共选修课的说明

公共选修课程：包括美育、人文、科学三个类别的课程，学生可以在第 2 学期开始选修，计学分不计学时，主要通过线上自主学习的方式开展教学，部分实操性的课程通过线下授课的方式开展。要求学生毕业时至少要选修 1-2 门课程。课程由教务处在超星学习通开设，各学院负责监督学生选课、学习完成情况。

（二）专业课程

（1）专业基础课程

本专业基础课程设置 7 门，共计 32 学分。包括：《机械基础》、《机械制图》、《电工基础》、《钣金工艺》、《汽车涂装》、《钳工基础》、《汽车电工电子》。

（2）专业技能课程

本专业技能课程设置 14 门，共计 64 学分。包括：《汽车发动机构造与维修*》、《汽车维护》、《新能源汽车构造》、《汽车电器设备》、《汽车维护与保养》、《发动机构造》、《底盘构造》、《专业取证》、《汽车底盘构造与维修*》、《汽车电器与维修*》、《汽车检测与故障诊断*》、《智能网联汽车技术》、《汽车电控系统检修》和《汽车性能与检测》。

（3）专业拓展课程

本专业专业拓展课程 6 门，共计 22 学分。《新能源概论》、《汽车电池管理》、《电控系统检修》、《汽车舒适与安全系统检修》、《事故勘查与定损》、《汽车美容实务》。

学生毕业时应修满专业拓展课程 16 学分。

（三）高职阶段专业主要课程的主要教学内容与要求（包含专业基础课、专业核心课）

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/学分
1	汽车底盘构造与维修	掌握汽车传动系统的组成、结构和工作原理。正确的进行离合器故障的检修。正确的进行变速器故障的检修。正确的进行传动轴故障的检修,正确的使用各种专用工具。	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。	让学生掌握汽车底盘的基本构造、工作原理和汽车底盘维修理论的基础上,科学地反映现代汽车底盘的新工艺、新材料、新技术,培养学生了解汽车的行驶原理,掌握汽车底盘及各总成的结构、工作原理,并具有对汽车底盘各总成的使用、维修、检测、调试、故障诊断与排除等方面的能力。	64/4
2	汽车电器与维修	学习汽车动力电气及车身附属电气设备的结构、工作原理、检修等基本知识。能熟练使用汽车电器的常用工量具、设备和检测仪器。具有汽车电器各总成拆卸、检修、装配、调试能力。具有安全规范操作意识和协作能力具有良好的观察能力和独立思考能力。	汽车电器的常用工量具、设备和检测仪器。具有汽车电器各总成拆卸、检修、装配、调试。汽车动力电气及车身附属电气设备的结构、工作原理	具有熟练使用工具。量具和检测仪器的能力。具有安全规范操作意识和协作能力	64/4
3	汽车检测与故障诊断	使学生了解汽车性能检测相关知识理论,掌握对在用车辆的检测,使其初步具备对汽车安全环保性能进行检测并分析的实践能力,为以后从事汽车检测,汽车服务、科研等方面工作打下良好的基础。	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。	让学生学习汽车使用性能和汽车技术状况,了解其变化规律。了解汽车检测站一般知识。掌握在用车辆检测标准。了解汽车性能检测设备的构造,掌握其工作原理,了解汽车性能的检测方法,学会对汽车检测结果进行分析。	64/4

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/学分
4	汽车维护与保养	能够遵循车辆维护工作安全规范,制定维护工作计划,正确选择检测设备和工具对车辆进行维护。能够完成新车交付检验、汽车电器电控系统维护、车辆润滑、车轮维护、整车全面维护等任务。能够正确使用汽车维护所需的常用工具、专用工具和检测设备。能够遵守相关法律、技术规定,按照正确规范进行操作,保证汽车维护质量。	汽车维护常用设备使用;汽车常用工作介质与更换;汽车常见工程维护	具有自主学习新技术,新知识的能力。具有查找所需信息资源的能力。具有独立制定工作计划并进行实施的能力。具有积累汽车维护经验、从个案中找到共性,总结规律,举一反三,维护(保养)各类车辆的能力。	64/4
5	智能网联汽车技术	掌握智能网联汽车的基本知识。了解智能网联汽车产业发展趋势及新技术的应用前景。掌握各种智能网联汽车的专用工具、仪器和设备的操作规范。掌握智能网联汽车的关键技术及应用。熟悉智能网联汽车信息交互技术的规范及要求。掌握智能网联汽车先进驾驶辅助系统。	智能网联汽车基础知识;智能网联汽车产业架构及关键技术;智能网联汽车信息交互技术;环境感知技术;掌握智能网联汽车雷达技术;视觉传感器的应用;智能网联汽车高精度地图与定位技术;了解高精度地图及应用;了解高精度定位及应用;智能网联汽车智能决策技术;智能网联汽车智能决策技术;智能网联汽车计算平台;智能网联汽车控制执行技术;汽车控制执行技术;智能网联汽车人机交互技术	学生应了解智能网联汽车的产生、现状及发展趋势,掌握智能网联汽车相关的基础知识及关键技术,并且掌握先进技术在汽车上的应用。能够依据国家标准及技术规定,完成智能网联汽车的基本维保及智能网联汽车的安装、检测。能够依据车载网络终端系统的故障,对常见故障进行排除;能够查阅维修资料,自主获得知识的能力	64/4

序号	课程名称	课程目标	课程内容	课程要求	学时/学分
6	汽车电控系统检修	能够正确使用各种汽车检测检修工具、仪器和设备;能够熟练掌握汽车发动机电控系统各零部件、元器件拆装步骤和方法;能够熟练掌握汽车发动机电控系统各零部件、元器件行检验检测、调整和修理;会诊断并排除汽车发动机电控系统常见故障。	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、质量检验与性能测试;电气系统常见故障诊断等。	采用理论讲解和实践活动相结合的方法,培养学生对汽车发动机电控系统维修知识的掌握和运用能力,提高学生分析和解决问题的能力。培养学生对汽车发动机电控系统维修知识的掌握和运用能力、汽车发动机电控系统维修方面典型汽车故障的检查与维修,从而更好的适应未来岗位的需要。	64/4
7	汽车性能与检测	使学生在具有汽车基本知识的基础上,能了解影响汽车使用性能的各种因素,找出合理使用汽车的基本途径、掌握国家或行业颁布的有关汽车维修质量及汽车检测管理的一些相关政策和法规知识、掌握汽车使用性能检测的内容、目标及意义、了解汽车性能检测设备的工作原理、掌握汽车使用性能的评价指标及检测的基本理论和基本方法,为今后核心技术课程的学习奠定基础。通过任务引领的项目活动,使学生具备本专业高素质技术工作者所必需的发动机拆装、检查与维修的基本知识和基本技能。同时培养学生专业兴趣,增强团结协作的能力。	掌握汽车主要性能的基本试验方法。	绕工作任务完成的需要来选择和组织课程内容,突出工作任务与知识的联系,让学生在职业实践活动的基础上掌握知识,增强课程内容与职业岗位能力要求的相关性,提高学生的实践能力。。	64/4

（四）集中性实践教学

本专业实践性教学环节包括：

1. 社会实践，2 学分，2 周时间，由学生工作处统一组织，原则上在寒暑假进行。

2. 认知实习与跟岗实习：企业综合生产实训 4 周（4 学分），原则上以周为单位集中进行，包括以下项目：汽车认知综合实训、发动机综合实训、底盘综合实训、电气综合实训、毕业顶岗实习、企业技能实训。

3. 顶岗实习，原则上不少于 16 学分，480 学时。顶岗实习的组织形式为：根据本院汽车制造与试验技术专业教学计划的安排，组织学生到社会上进行顶岗实习，在真实的环境中培养训练学生的实用技能，以增强学生的社会适应能力，从而提高学生的就业竞争力。学生经过 4 个学期的专业基础课程和专业技能课程的学习，基本掌握了本专业的职业知识、职业技能和职业岗位能力后，在第三学年学生到校外实训基地以准员工的身份进行顶岗实习，顶岗实习期间，采取校内专任教师与企业实践专家共同管理的方法，对学生在顶岗实习期间进行指导、督促、检查。实行双向评分的管理考评制度，学生顶岗实习的成绩由校内专任教师与企业实践专家共同评价，校内专任教师根据对学生顶岗实习情况的检查结果，以及学生的实习周记、实习报告来评定成绩，企业实践专家根据学生在顶岗实习期间的表现来评定成绩，并且按 50%:50%的比例计入顶岗实习总评成绩。

七、教学进程总体安排

（一）教学进程安排表

模块名称	课程性质	序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			开课学期与周学时										考核方式 考试/考查	备注	
							计划	理论	实践	一		二	三		四		五					
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		11	中职课程	艺术（音乐）	A	2	40	40	0			2									考试	
		12	中职课程	历史	A	2	40	40	0				2								考试	
		13	99091101	思想道德与法治	A	3	48	48	0							3					考试	
		14	99091102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A	2	32	28	4									2			考试	
		15	99091103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A	3	48	48	0								3					
		16	99091104	形势与政策	A	1	16	16	0	7-8 学期，每学期 8 学时										考查		
		17	99081102	大学体育（一）	C	2	32	0	32								2					

模块名称	课程性质	序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			开课学期与周学时										考核方式 考试/考查	备注	
							计划	理论	实践	一		二		三		四		五				
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		6	05233102	汽车发动机构造与维修*	B	4	64	32	32								4				考试	
		7	05233107	智能网联汽车技术	B	4	64	32	32								4				考查	
		8	05233101	新能源汽车构造与维修*	B	4	64	40	24									4			考试	
		9	05233103	汽车底盘构造与维修*	B	4	64	32	32								4				考查	
		10	05233104	汽车电器与维修*	B	4	64	32	32								4				考查	
		11	05233105	汽车检测与故障诊断*	B	4	64	32	32									4			考查	
		12	05233106	汽车维护与保养	B	4	64	32	32									4			考查	
		13	05233108	汽车电控系统检修	B	4	64	32	32									4			考查	

模块名称	课程性质	序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			开课学期与周学时										考核方式 考试/考查	备注	
							计划	理论	实践	一		二		三		四		五				
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		14	05233109	汽车性能与检测	B	4	64	32	32								4			考查		
		“专业技能课”模块小计			A1、 B13	59	1036	586	450	0	5	4	6	8	0	16	20	0	0			
专业拓展课	限定选修	1	中职课程	新能源概论	B	4	80	80	0	4										考试		
		2	中职课程	汽车电池管理	B	4	80	40	40				4								考试	
		3	中职课程	电控系统检修	A	5	100	80	20					5							考试	
		4	05234203	汽车舒适与安全系统检修	B	3	48	24	24								3				考查	
		5	05234204	事故勘察与定损	B	3	64	32	32										3		考查	
		6	05234202	汽车美容实务	B	3	48	24	24								3				考查	
		“专业拓展课”模块小计			A1、B5	22	420	280	140	4	0	0	4	5	0	6	0	3	0			
集中性 实践环节	必修	1	中职课程	社会实践	C	10	300	0	300						10w					考查		
		2	中职课程	毕业实习及报告	C	10	300	0	300						10w					考查		
		3	99005101	顶岗实习	C	16	480	0	480										24w	考查		

模块名称	课程性质	序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			开课学期与周学时										考核方式 考试/考查	备注
							计划	理论	实践	一		二		三		四		五			
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		4	05235102	发动机综合实训	C	1	28	0	28							1W				考查	
		5	05235103	底盘综合实训	C	1	28		28							1W					
		6	05235104	企业技能实训	C	5	150	0	150									10w		考查	
“集中性实践环节”模块小计					C6	43	1286	0	1286	0	0	0	0	0	20W	1W	1W	10W	24W		
总计					A27、 B24、 C8	247	5086	2792	2294	20 +3 W	30	32	37	22	20w	27+ 1W	27 +1 W	3+ 10 W	24 W		
占总学时比例	A类课程比例			B类课程 理论部分比例			B类课程 实践部分比例				C类课程比例										
	37.70%			19.10%			17.60%				25.60%										
	理论课时比例：54.90%							实践课时比例：45.10%													

注:

- 1) 专业核心课请用“*”号标注。
- 2) 原则上“计划学时”=“周学时”X“课堂教学与课内实践周数”。如未排满一学期的课程，应在备注栏中注明实际上课周数。
- 3) 模块比例按学分进行统计，各类课程占总学时比例按学时进行统计。
- 4) A类课程为纯理论课程，B类课程为理论+实践课程，C类课程为纯实践课程。
- 5) 凡是有课证融通的课程必须在备注栏中注明具体考证项目及等级。
- 6) 社会实践由团委统一组织，各院系配合，原则上在寒暑假进行，不计学时。

(二) 教学计划总体安排(单位:周)(中职每学期按20周计算高职每学期19周)

学年	学期	课堂教学与 课内实践	考试	入学教育 与军训	专业集 中实践	毕业顶 岗实习	小计
一	1	16	1	3			20
	2	19	1				20
二	3	19	1				20
	4	19	1				20
三	5	19	1				20
	6				20		20
四	7	16	2		1		19
	8	16	2		1		19
五	9	16	2		1		19
	10	0	2			16	18
合计		140	13	3	23	16	195

(三) 各学期课程门数与周学时汇总表

类别	第一学 期		第二学 期		第三学 期		第四学 期		第五学 期		第六学 期		第七学 期		第八学 期		第九学 期		第十学 期		
	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	门 数	周 学 时	
公共 基础 课	必修	7	15	7	14	6	18	6	18	1	2	9	0	2	5	3	7	0	0	0	0
	选修	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
专业 基础 课	必修	0	0	2	10	2	9	2	8	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
专业 技能 课	必修	0	0	1	5	1	4	1	6	2	8	0	0	4	16	5	20	0	0	0	0
专业 拓展 课	选修	1	4	0	0	0	0	1	4	1	5	0	0	2	6	0	0	1	3	0	0

类别	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		第七学期		第八学期		第九学期		第十学期		
	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	门数	周学时	
集中性实践环节	必修	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20w	1	1W	1	1W	1	10W	1	24w	
合计		12	20	14	30	13	32	14	37	9	22	11	20W	9	27+1W	9	27+1W	2	3+10W	1	24w

(四) 课程结构比例

模块名称		课程门数	计划学时	占总学时比例	学分	占总学分比例
公共基础课	必修	18	1488	29.30%	79	31.98%
	选修	8	216	4.24%	12	4.86%
专业基础课	必修	7	640	12.58%	32	12.97%
专业技能课	必修	14	1036	20.36%	59	23.89%
专业拓展课	选修	6	420	8.25%	22	8.90%
集中性实践环节	必修	6	1286	25.27%	43	17.40%
合计		59	5086	100%	247	100%

(五) 其他说明

1. 课程教学模式

工学结合、校企合作，将专业课程融学校的实验室和企业的实训基地为一体，融学校的教师和企业的工程师为一体。在工学结合课程的实施过程中，还聘请企业生产第一线技术人员进行现场教学，专家现场示范和讲解。通过企业专家现场教学，学生不仅学习到了生产第一线的职业技能，还学习到了企业专家严谨敬业的职业态度。通过学校和企业一体化的课程实施，理论知识不再是抽象无物的东西，实践教学也不是单纯的技能训练，而是理论支持下的职业实践活动。学生的学习内容不再脱离实际过程，而是企业

的典型工作项目或任务，实现了学习内容与企业实际运用的新知识、新技术的同步，学习与工作的同步。

2. 课程思政的融入

专业课程思政建设在课堂授课上应做到契合实际、抓住要点、紧跟时事，做到专业性与新颖性相结合，既带有专业特色，又要融思政知识于其中，使隐性教育的功能充分发挥。一是课堂授课具有生动性。通过教师的精心备课，课堂是全面的、丰富的、有趣的，这样才能在调动学生课堂积极性的同时，让学生深刻记住其中所包含的知识，让融入专业课的思政元素潜在地作用学生的人生观、价值观和世界观，长久地影响于学生的言行举止。

3. 1+X 证书简介

本专业学生必须考取的计划内证书为：1+X 智能网联汽车检测与运维；建议学生考取的计划外证书为：CAD 绘图员。

4. 校园专业活动开展计划

根据《中华人民共和国职业教育法》（2022 版）规定，每年 5 月的第二周为职业教育活动周，为进一步丰富本专业学生校园生活，提高学生专业技能水平，作为本专业人才培养过程中的一个环节，拟为学生开设以下专业活动，并将学生参与活动的情况计入素质教育活动学分中。

序号	活动名称	涉及专业技能	面向群体
1	汽车认知综合实训	简单认识汽车的各个结构及相关基础知识	汽车专业
2	发动机综合实训	发动机的拆装	汽车专业
3	底盘综合实训	地盘的构造及检测	汽车专业
4	电子元器件识别与检测校园技能赛	电子元器件的认识，运用相关电子仪器检测出电子元气件的类别及好坏等操作能力	汽车专业

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. 师资队伍结构

本专业已经形成一支素质基础较好、职称、年龄结构较为合理的学术队伍。按照学生数与专业专任教师数比例不高于 25:1 的要求,汽车制造与试验技术专业目前有教师 7 人,其中高级职称 3 人,中级职称 1 人,教师年龄以 30~40 岁的中年为主,以专职教师为主,聘请少量企业并具有造价师资格的人员为兼职教师。专任教师应具有高等教师资格,有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心,具有汽车等相关专业本科及以上学历,具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力,具有较强的信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。

2. 本专业师资配置方面存在的不足,并提出师资队伍建设的规划

据调研报告显示,汽车行业对多领域人才的需求较大,而本专业教师多为机械设计制造专业领域的教师,缺少车辆工程等其他专业的教师,不利于学生后期的发展,因此需要加大车辆工程等其他专业人才的招聘,鼓励现有教师调整进修方向,扩宽专业领域。

(二) 教学设施

1. 校内实训基地

现有校内实训基地情况

序号	校内实训基地(室)名称	主要设备	实训内容 (服务课程或项目)	备注
1	电子技能及工艺实训室	AT7340S 双通道模拟示波器、GFG-8217A 低频信号发生器、RSG-17 高频信号发生器、UT622 毫伏表、RK3010DS 稳压电源、学生实验桌、抽屉式零件柜、单片机/微控制器仿真实验系统、数字电路实验箱、电子元器件(大包)、工具及材料(套)	电工电路、模拟电路实验、电路分析	
2	钳工实训室	钳工桌、台虎钳,台钻、游标卡、千分表等。	手工制作简单机械零件,机电产品组装、机电产品故障诊断及修理	
3	整车实训室	卡罗拉汽车电器实训台、发动机翻转台、汽车升降台	发动机拆装、汽车底盘、汽车电器故障诊断等	

2. 校外实训基地建设

(1) 现有校外实训基地情况

序号	校外实训基地名称	地点	基地功能
1	厦门成实达汽车贸易有限公司	中国(福建)自由贸易试验区 厦门片区(保税区)枋钟路 1915号	汽车新车销售; 新能源汽车整车 销售; 电车销售; 汽车零配件零 售; 电池销售; 仪器仪表销售; 轨道交通专用设备、关键系统及 部件销售; 电子专用设备销售; 发电机及发电机组销售; 电子测 量仪器销售; 高速精密齿轮传动 装置销售; 密封件销售; 导航终 端销售; 电容器及其配套设备销 售; 五金产品零售; 阀门和旋塞 销售; 机械零件、零部件销售
2	厦门凯浦瑞电子科技 有限公司	同安工业集中区思明园 168 号	电子控制、电工电路、可编程控 制器

(2) 校外实训基地建设需求

目前校企合作较少，后期还需要开发更多的企业作为校外实训基地。

(三) 教学资源

1. 选用优质教材

按照学校规定选用优质教材，由教师申请，再由教研室主任、院部及教务处审核，禁止不合格的教材进入课堂。鼓励教师自编校本教材。

2. 图书文献配备基本够用

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：行业政策法规资料，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源配置基本要求

大力建设教学数字库资源，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、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

(四) 教学方法

素质教育代表了教育发展的方向。实施素质教育必须把德育工作放在首位，以培养学生创新精神和实践能力为重点，促进学生整体素质的提高和个性的全面发展。要求教师不断提高自身素质，摒弃“教师中心”的观念以及“灌输式”的教学方法，改革和创

新教学方法，引导学生主动学习。学校及二级院已建立起体现素质教育思想，促进学生全面发展，激励教师上进和提高核心竞争力的教学质量评价体系，促进教学改革的深入发展。

（五）学习评价

根据教学目标、教学方式，采用形式多样的考核办法。考核内容应体现：能力本位的原则、实践性原则、实用性原则、针对性原则及可持续性原则。

考核方式应体现“过程考核，结果考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观。评价主体应体现从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价、开放式评价。

专业基础课：采用以学生的学习态度、思想品德，以及学生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

专业核心课：采用上机实操、项目实训、实训报告、实习总结、考勤情况、劳动态度和单位评价等综合评定成绩的考核方法。技能部分必须动手操作，现场考核，由教师、行业专家和能工巧匠参与。形成“过程+成果”的考核评价方法。两项考核中任何一项不及格，均判为本门课程不及格。

顶岗实习：以企业考核为主，学院考核为辅。

1. 校企双重考核学生在工作态度和工作业绩，其中以学生能否上岗就业（与企业签订就业协议书）作为考核学生顶岗实习成绩的重要指标。企业考核占总成绩的50%，若此项成绩不合格，顶岗实习总成绩不合格。

2. 学习计划目标完成情况，占总成绩的50%，以学院考核为主，企业考核为辅。

（六）质量管理

1. 学校和二级院建立了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、资源建设等方面的质量标准建设，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. 学校和二级院共同完善教学管理机制，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，建立并健全了巡课、听课、评教、评学等制度，定期开展公开课等教研活动，并建立了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。

3. 健全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的达成情况。

4. 专业教研组织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

（一）转段考核方案及要求

学生完成前三年中职阶段的学习后，于第六学期由高职学校会同中职学校对学生升学资格进行审查。中职阶段课程成绩全部合格，免于考核。中职阶段课程尚有未及格科目的学生，应于第六学期参加由高职学校组织的转段考核，具体情况如下：

1. 考核科目与分值：高职学校转段考核科目包括文化基础课和专业课二个科目。文化基础课考核思想政治、语文、数学、英语等基础课程，卷面成绩 100 分。专业课考核采取专业技能实操的方式进行，重点考核学生的专业潜能、职业倾向及专业技能实操能力。

2. 考核形式：根据学生不合格科目安排考核，不合格科目属于文化基础课程，参加文化基础课考核，不合格科目属于专业课程，参加专业技能考核。若不合格科目包括文化基础课以及专业课程，则需要参加两个科目的考核。

3. 考核要求：学生参加考核的科目达到 60 分的合格要求方可于第四学年转段进入高职学校后两年的学习。

（二）高职阶段毕业条件

1. 完成教学进程表规定的课程，所修课程（包括实践教学）的成绩全部合格；
2. 完成公共选修课和专业拓展课程的最低学分；
3. 毕业学分不低于 247 学分。
4. 应取得 1+X 智能网联汽车检测与运维职业技能等级证书或与本专业相关技能证书。