一、专业名称及代码

汽车检测与维修技术（560702）

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

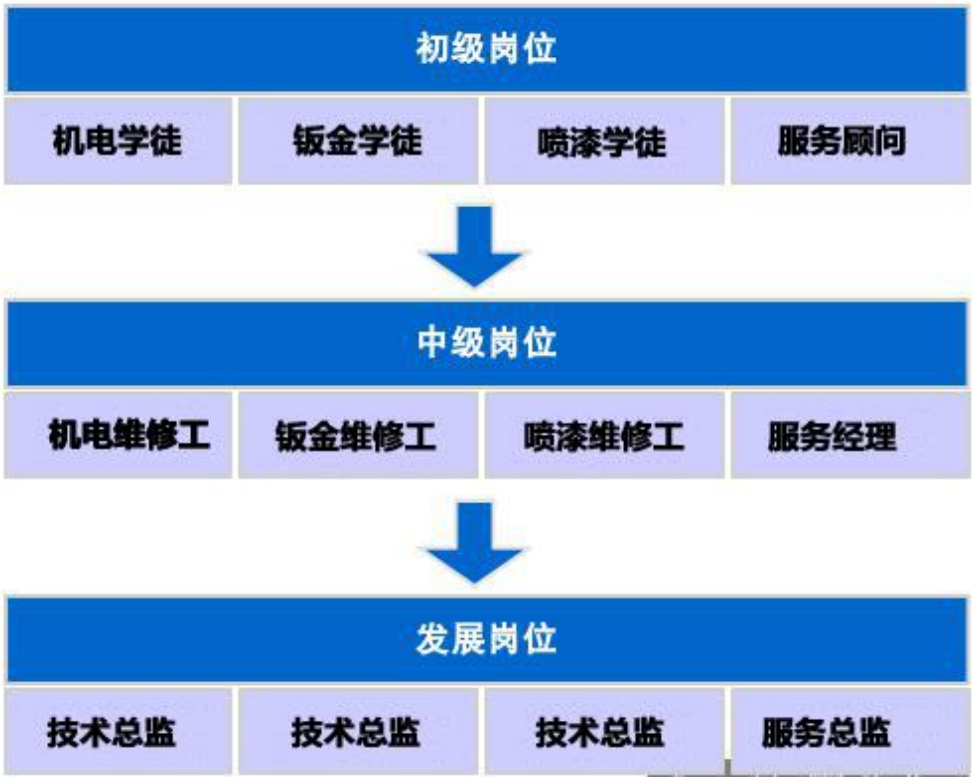
三年　大专

四、职业面向

（一）服务面向

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）	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书
装备制造大类（56）	汽车制造类（5607）	汽车制造业（36）、机动车维修业（81）	汽车整车制造人员（6-22-02）、汽车维修技术服务人员（4-12-01））	汽车质量与性能检测 汽车机电维修 汽车美容	汽车维修工

（二）职业发展



（三）岗位及职业能力分析

主要工作岗位及能力

职业岗位	工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程	所需职业资格证书
机电维修工	1.汽车机械类常见故障诊断与排除； 2.汽车电器类常见故障诊断与排除； 3.汽车保养维护	1.零部件拆装能力 2.故障诊断能力 3.解码器使用能力 4.二级维护能力	汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车故障诊断技术、汽车电器、汽车电控系统构造与维修	汽车维修工
汽车钣金工	1.车身部件拆卸、更换 2.车身焊接、切割 3.车身平整	1.汽车零部件拆装能力 2.焊接能力 3.材料热处理能力 4.铆接能力 5.测量能力	汽车车身修复技术	
汽车喷涂工	1.去除车身漆面 2.平整车身表面 3.底漆喷涂 4.面漆喷涂	1.车身表面预处理 2.打磨设备的使用能力 3.喷漆设备的使用能力 4.化学处理液的配制能力	汽车涂装技术	
服务顾问	1.客户预约 2.客户接待 3.目录报价 4.客户关怀 5.工作排程 6.服务后跟踪	熟悉清楚的了解各个方面的现象和对应的问题故障，能有效、迅速的根据客户报修的内容判断、安排对应的维修技师进行诊断、修理。解特殊问题在解决时需要考虑的辅料，在报价是向客户提前说明，精确的报出修理价格。理解事故修复的工序和时间，在事故修复时判断、预计完工时间，告知客户事故修理要花费的时间。	汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车故障诊断技术、汽车电器、汽车电控系统构造与维修、汽车 4S 店管理	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、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；掌握本专业知识和技术技能，面向零售业、保险业的销售人员、保险服务人员等职业群，能够从事汽车销售顺间、配件销售与管理、汽车保险产品销售、查粉定损、二手车鉴定评估等工作的高素质技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1.素质（思政目标）

（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；

（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、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一两项运动技能，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，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2.知识

（1）掌握必备的思想政治理论、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环境保护、安全消防等相关知识；

（3）熟悉汽车零件图和装配图要素及 CAD 程序；

（4）熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识；

（5）掌握汽车各部分的组成及工作原理；

（6）掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法；

（7）掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程；

（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。

3.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）具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；

（4）具备对汽车电路图的识读与分析能力；

（5）能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序；

（6）具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；

（7）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；

（8）具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力；

（9）具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力；

（10）具备与客户交车，处理客户委托的能力。

六、课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

（一）公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史劳动教育、创新创业教育、中华优秀传统文化、大学语文、信息技术、高等数学、大学物理、公共外语、健康教育、美育课程、职业素养等列入必修课或选修课。

1．思想道德修养与法律基础

思想道德修养与法律基础课程以新时代大学生理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，帮助大学生树立正确的人生观、价值观、道德观和法制观，提高大学生思想、政治、道德、法律素质，培养德智体美全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。课程的教学内容共七章，涵盖绪论。主要涉及人生观、价值观的养成教育，理想信念教育，爱国主义教育，社会主义核心价值观教育，道德教育以及法律常识教育。以中国特色社会主义进入新时代为开端，核心是积极引导当代大学生要以民族复兴为己任，坚定理想信念，不忘初心，脚踏实地，为实现中华民族伟大复兴作出当代青年的努力。

本课程以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程考核采用学生平时学习和期末笔试相结合方式，平时考核占 60%，期末考核占 40%。平时考核则根据学生考勤情况、课堂发言、经典阅读、实践报告完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实 3 学分，48 学时；严格使用马克思主义理论研究和建设工程重点教材。

2．毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程旨在通过教学，使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义；把握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想以及习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容，从理论和实践结合上把握中国化马克思主义的活的灵魂。课程以马克思主义

中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。全书除了前言和结束语外，有三部分共十四章组成。第一部分毛泽东思想，共分四章。第二部分阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，共三章。第三部分主要阐述习近平新时代中国特色社会主义思想，共七章。

课程以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程考试采用学生平时表现和闭卷笔试相结合方式，平时考核占 60%，期末考核占 40%。平时考核则根据学生考勤情况、课堂发言、经典阅读、实践报告、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实 4 学分，64 学时；严格使用马克思主义理论研究和建设工程重点教材。

3．形势与政策

形势与政策课程是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，对于大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略具有重要的作用。由于课程内容具有针对性与时效性的特点，因此其内容具有特殊性，不同于传统课程有固定的教学内容体系。依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”，结合当前国际国内形势以及我院教学实际情况和大学生成长的特点确定选题。在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上，阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。

本课程采用专题式教学方法，每学期从国内、国际两大板块中确定 4 个专题作为理论教学内容。努力体现权威性、前沿性，注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合、学习知识与发展能力的结合，在相关问题的解读和分析上下工夫，力求达到知识传递与思想深化的双重效果。将课程纳入思想政治理论课管理体系，由学校思想政治理论课教学科研二级机构统一组织开课、统一管理任课教师；将“形势与政策”课纳入学校教学计划，严格落实“形势与政策”课的学分，每学期开设 8 学时，连续不间断开设 32 学时。

4．习近平新时代中国特色社会主义思想“四进四信”专题教学

在全省高校开设习近平新时代中国特色社会主义思想“四进四信”专题教学课程，不断增强广大师生对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心、对以习近平同志为核心的党中央的信赖，对于巩固马克思主义在高校意识形态领域的指导地位，教育和引导大学生不断成

长进步、汇聚和形成中华民族伟大复兴强大力量具有十分重大而深远的意义。

由于该门课程的内容具有针对性与时效性的特点，因此其内容具有特殊性，不同于传统课程有固定的教学内容体系。所以要按照每年全省高校专题教学指导委员会统一组织编写教学意见和要点组织教学，教学内容分为规定内容和自选内容设置 8 个专题。采用专题式教学方法，开课时间不做统一要求，积极探索研讨式、互动式、案例式、情景式、现场式的教学模式和方法，将专题教学做威思政课教学创新平台。充分利用互联网等信息技术开展网络教学，互通互联，线上线下，网上网下，打通思政课教学最后一公里，力争达到教学最优效果。课程设置 1 学分，16 学时。规定内容由学校思政课教师和哲学社会科学相关学科专业教师承担，自选内容由学院领导、其他专业课教师、思政工作者和思政课教师等承担。

5．大学生创业基础

2015 年，国务院办公厅颁布了《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施的意见》，要求全国所有高校、面向全体大学生正式推行创新创业教育。同时，黑龙江省政府出台了《关于促进大学生创新创业的若干意见》，要求黑龙江省所有高校开设大学生创业基础课程。通过开展创业教育教学课程，使学生了解创业的必要性与可行性，掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。通过学习，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法,熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力，树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。

6．大学生职业发展与就业指导

教育部办公厅印发了关于《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》（教高厅[2007]7 号）的通知，要求高校加强领导，把就业指导课程建设纳入人才培养工作，明确要求各高校从 2008 年起把大学生职业发展与就业指导课程作为公共必修课或必选课纳入正常的教学计划，贯穿学生从入学到毕业的整个培养过程。

课程主要包括职业生涯规划和就业指导两个部分，生涯规划帮助大学生建立生涯与职业意识，学会自我认识和职业认识，从而确立职业方向和目标，做好职业发展规划。求职过程指导主要是使学生认识就业形势，提高求职技能，增进职业适应能力，明确就业权益的保护，提高创业意识和能力，进而有效管理求职过程。

7．大学生心理健康教育

大学生心理健康教育课程是全面落实教育规划纲要、促进学生健康成长、培养高级专门人才的重要途径。根据 2018 年教育部《高等学校健康教育指导纲要》、原国家卫生计生委、教育部等 22 部门联合印发的《关于加强心理健康服务的指导意见》、中共教育部党组《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》的工作要求，结合我院学生实际，将《大学生心理健康教育课程》设定为公共必修科目，授课对象为各级全体新生，开课时间为新生入学后第一学期，课程共计 2 学分，32 学时。

大学生心理健康教育课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力。课程中注重理论联系实际，注重培养学生实际应用能力，将心理知识传授、心理活动体验、心理调适技能训练相结合。通过心理健康基础知识及心理咨询、心理困惑及异常心理、自我意识的培养及人格的发展、学习心理、情绪管理、人际交往、性心理及恋爱心理、压力管理及挫折应对、生命教育与心理危机等相关主题，使学生在知识、技能和自我认知三个层面得到全面提升。

8．军事理论

2002 年教育部、总参谋部、总政治部联合颁发了《普通高等学校军事课教学大纲》，明确规定学生军事训练是普通高等学校本、专科学生的一门必修课，包含军事技能训练和军事理论课程。本课程以国防教育为主线，通过军事课教学，使大学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。

军事课程以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。课程基本内容为：中国国防、军事思想、战略环境、军事高技术、信息化战争、 人防民防知识等。

9．计算机基础

使学生掌握计算机基础知识，了解计算机的常用术语和基本概念，能够熟练掌握 Window7 的常用操作；能够熟练使用 Office 办公软件；了解计算机网络基础；理解计算机程序设计语言基础知识和编程思想，能够进行简单的代码编写和界面设计。主要内容为：计算机基础知识、Window7 操作系统常用操作、Word 进行文字处理、EXCEL 进行数据处理、POWERPOINT 制作演示文稿、计算机网络

基础知识、Visual Basic 编程等。教学应贯彻分类指导、因材施教的原则，结合计算机等级考试的考点，多采用案例式教学。教学过程中多使用计算机等级考试系统平台，既能实现对学生的高效管理，又能让学生迅速掌握计算机相关知识和操作技能，为今后的学习使用计算机打下良好的基础。

10．大学体育

大学体育是以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，使大学生达到增强体质、增进健康和提高体育素养为目的的公共基础课程，是我校课程体系的重要组成部分，是学校体育工作的中心环节，是实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。

主要培养学生参与锻炼的积极性，实现体育运动的知识目标、体育运动技能目标及身心健康目标。课程教学内容根据《全国普通高校体育课程教学指导纲要》的基本要求，并结合我校体育教学师资、场地、器材等实际情况，开设以下选项课：篮球、足球、乒乓球、羽毛球、健美操、街舞等。按照国家文件要求大专院校体育课上满三学期 108 学时。

11．公共英语

通过本课程的学习，学生能够掌握基本的英语语法，能基本听懂日常生活用语和简单对话；熟练掌握一般的交际用语，能在日常的涉外活动中进行简单的交流；能基本读懂一般题材的浅易英文资料；能借助词典将一般题材的材料译成汉语；能撰写常见的简短英语应用文。本课程通过基础英语的学习，掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。：

课程专任教师必须具有高校教师资格证书，具有系统、扎实的英语专业知识，具备娴熟的听说读写译技能，爱岗敬业，为人师表。教学条件需要多媒体教室、网络接入等。课程教学评价由形成性测评和终结性测评组成。形成性测评占 60%，主要由课堂出勤率、课堂表现、训练任务和作业完成情况等方面构成。终结性测评占 40%，以期末笔试、口试形式进行。

（二）专业课程

序号	课程名称	课程性质和任务（或主要内容）	知识目标	能力目标	素质目标
1	发动机机械系统故障诊断与维修	本课程主要讲授发动机总体结构，各系统的结构、工作原理和维修技术，常用零部件结构和材料，发动机所采用的新技术、新结构等内容。	掌握发动机构造、工作原理和维修技术，掌握发动机各系统的装配关系和调整部位。	注重培养学生自我学习汽车新知识新技术的自学能力，为适应汽车行业岗位群的要求打下基础，	培养学生创新精神、认真负责的工作态度及一丝不苟的工作作风，逐渐形成符合汽车维修服务行

				提高学生走向社会求职的竞争力；	业职业岗位（群）所要求的职业道德与职业素养；
2	汽车转向行驶系统与制动系统故障诊断与维修	本课程主要讲授汽车底盘的总体结构，各系统的结构、工作原理和维修技术，常用零部件结构和材料，汽车底盘所采用的新技术、新结构等内容。使学生掌握汽车底盘构造与工作原理和维修技术，掌握汽车底盘各系统的装配关系和调整部位。	了解汽车底盘各机构、各系统的功用、组成和类型；熟悉汽车底盘各机构、各系统的基本结构和工作原理；	掌握汽车底盘的维护和修理的基本理论和方法；掌握汽车底盘常见故障的分析、诊断与排除的基本理论和方法；具有综合应用所学知识分析和解决问题的能力；	热爱本专业技术工作，具有创新意识，具有一定的沟通知识和技巧；具有团结合作精神和认真严谨的学习态度。自学和持续发展的能力，以适应现代汽车底盘新结构和新技术发展变化。
3	汽车基础电器系统故障诊断与维修	本课程主要讲授汽车电气设备的构造、工作原理、使用、维修、检测、调整、故障判断与排除，以及电子测量及计算机系统在汽车上的应用等内容。使学生掌握汽车电气设备的正确使用、维修、调整的方法，具有分析判断和排除常见故障的能力，熟悉电子技术与计算机在现代汽车上的应用情况与发展趋势。	掌握汽车电器设备的构造、基本工作原理、使用和维修、检测和调试、故障诊断与排除等基本知识；掌握汽车电器的基本操作注意事项。	锻炼学生的自主动手能力；培养学生自主发现问题、分析问题、解决问题的能力；让学生动的如何独立的进行汽车电器维修作业。	培养学生良好的职业道德素质，养成良好的道德习惯；培养学生高尚的情操、吃苦耐劳的作风。培养学生的团队合作精神和集体荣誉感。

4	汽车传动系统故障诊断与维修	本课程主要讲授汽车底盘的总体结构，各系统的结构、工作原理和维修技术，常用零部件结构和材料，汽车底盘所采用的新技术、新结构等内容。使学生掌握汽车底盘构造与工作原理和维修技术，掌握汽车底盘各系统的装配关系和调整部位。	了解汽车底盘各机构、各系统的功用、组成和类型；熟悉汽车底盘各机构、各系统的基本结构和工作原理；	掌握汽车底盘的维护和修理的基本理论和方法；掌握汽车底盘常见故障的分析、诊断与排除的基本理论和方法；具有综合应用所学知识分析和解决问题的能力；	热爱本专业技术工作，具有创新意识，具有一定的沟通知识和技巧；具有团结合作精神和认真严谨的学习态度。自学和持续发展的能力，以适应现代汽车底盘新结构和新技术发展变化。
5	汽车发动机管理系统故障诊断与维修（汽柴）	本课程主要涉及电控系统自诊断、供油系统的检查、火花塞和点火线圈的检查、曲轴位置传感器的检查、凸轮轴位置传感器的检查、爆震传感器的检查、水温传感器的检查、空气流量计的检查、进气压力温度传感器的检查、EPC 控制系统加速踏板和电子节气门的检查、氧传感器的检查、宽频型氧传感器的检查、涡轮增压系统的检查、柴油发动机燃油含水率传感器的检查、柴油发动机油轨压力传感器的检查、柴油发动机燃油计量阀的检查、发动机电控系统综合故障诊断等知识。	能够按照维修手册流程对发动机电控系统各零部件进行拆装操作；能够根据发动机电控系统工作原理对车辆故障进行诊断维修；能够借助专用诊断设备对发动机电控系统故障进行初步判定和分析；能够严格按照汽油发动机管理系统维修的技术要求及注意事项进行操作。	能够顺畅、准确的完成学生间沟通、学生和老师之间沟通，具备较强的口头表达、人际沟通的能力；能够和小组成员密切配合、通力合作共同完成任务，具备较强的团队精神；能够在操作过程中秉承环保理念，及时回收旧件。	能够借助网络、杂志及书籍等各种资源自主学习新技术、新知识；能够对学习的知识举一反三，灵活掌握运用；能够结合实际情况编写发动机电控系统故障案例，进一步完善故障诊断方法和思路。
6	汽车底盘控制系统故障诊断与维修	该课程主要涉及 ABS 系统和电子驻车制动系统的构造和原理，ABS 电子控制制动系统故障诊断与维修、电子驻车制动系统故障诊断与维修等知识。通过本门课程的学习，学生能够熟悉 ABS 电子制动系统组	掌握汽车 ABS、电子驻车制动系统组成与控制原理；掌握 ABS、电子驻车制动系统各个零部件的工作原理；掌握 ABS、电	能够按照维修手册标准流程，对 ABS、电子驻车制动系统各零部件进行拆组装与调试的能力；能够对 ABS、电子驻车制	培养学生创新精神、认真负责的工作态度及一丝不苟的工作作风，逐渐形成符合汽车维修行业职业岗位（群）所要求的职

		成与工作原理，电子驻车制动系统组成与工作原理，正确使用诊断设备及万用表对ABS 及电子驻车制动系统进行故障诊断、检测及维修。培养学生熟悉汽车 ABS 和电子驻车制动系统的控制原理，掌握汽车ABS、电子驻车制动系统的故障诊断与检修方法，具备从事汽车 ABS 与电子驻车制动系统维修的能力。	子驻车制动系统常见故障现象及检查方法；掌握ABS、电子驻车控制单元拆装、调试工艺知识；掌握ABS、电子驻车制动系统故障诊断与排除方法。	动系统故障进行分析判断；能够正确使用工具设备对ABS、电子驻车制动系统相关故障进行检查维修。	业道德与职业素养；培养学生自我学习汽车新知识新技术的自学能力，为适应汽车行业岗位（群）的要求打下基础，提高学生走向社会求职的竞争力；

（三）实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验室、实训室以及校外实训基地等开展完成；社会实践、跟岗实习、顶岗实习可由学校组织在相关企业开展完成。实训实习主要包括整车销售技能实训、汽车保险理赔技能实训、二手车鉴定评估技能实训、汽车电子商务技能实训等校内外实训、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校汽车检测与维修专业顶岗实习标准》。

（四）相关要求

学校统等安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座(活动)，并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

七、学时安排

总学时为 2764 学时，16 学时折算 1 学分。具体安排详见下表：

专业学时学分分配表

学期 / 周数 / 项目	一	二	三	四	五	六	合计	学时	学分
入学教育	（0.5）						（0.5）		
军训	2						2	2×30＝60	2
课堂教学（授课、实验）	16	16	16	16	12		76	1744	107
公选课	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)			3×32＝96	6
专项实训实习		2	2	2			6	6×24=144	6
顶岗就业实习					6		6	24×24 =576	24
						18	18		
毕业设计（含答辩）						2	2	2×24=48	2
机动	1	1	1	1	1		6		
考试	1	1	1	1	1		5		
社会实践	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		(5)		
总计	20	20	20	20	20	20	120	2764	155

学时分配统计表

课程类型	课程门数	学分	学时	占总学时比例
公共基础课程	16	43	716	26 %
专业课程	21	80	1280	46.3 %
选修课程	12	41	652	23.6 %
合计	37	123	1996	

理论学时：1062 占总学时比例：38.4％ 实践学时：1702 占总学时比例：61.6％

八、教学进程总体安排

课 程 学 时 数 与 学 分 分 配 表

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时分配			按学期分配周学时						考核方式		开课院（部）
							第一学年		第二学年		第三学年				
				合计	理论	实践	一 16	二 16	三 16	四 16	五 12	六	考查	考试	
公共基础课程	必修课	军训	2	60	0	60	（2周）						√		团委学工处
		大学生心理健康教育	2	32	16	16	2						√		团委学工处
		军事理论	1	16	16	0	（2）								军体部
		大学体育 1	2	32	6	26	2						√		军体部
		思想道德修养与法律基础	3	48	36	12	3						√		思政部
		公共外语	4	64	32	32	4							√	国际合作学院
		计算机基础 1	2	32	16	16	2						√		信息工程学院
		大学生职业发展与就业指导	2	32	22	10	2						√		应用技术学院
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16		4					√		思政部
		习近平新时代中国特色社会主义思想“四进四信”专题教学	1	16	16	0		2					√		思政部
		计算机基础 2	2	32	16	16		2					√		信息工程学院
		大学体育 2	2	32	6	26		2					√		军体部
		大学生创业基础	2	32	22	10				2			√		应用技术学院
		形势与政策(1234)	2	32	32	0	（0.5）	（0.5）	（0.5）	（0.5）			√		思政部
		※大学体育 3（体能训练）	3	48	6	42			（3）				√		军体部
		汽车专业英语	3	48	36	12					4		√		国际合作学院
		小　计	37	620	326	294	15								
	选修课	党史国史、中华传统文化、大学语文、健康教育、美育课程、职业素养、国学教育类课程、创新创业教育、人文素养、“互联网+”等课程	6	96	96	0	（2）	（2）	（2）	（2）	（2）		√		教务处
		小　计	6	96	96										
合计			43	716	422	294									
业 课	专	汽车机械基础	**3**	**48**	**32**	**16**	**3**							√	机电工程学院

	业基础课	汽车认识实训	3	48	16	32	3							√	机电工程学院
		汽车常用工具与设备使用	3	48	24	24	3							√	机电工程学院
		汽车商务礼仪	2	36	18	18					3			√	机电工程学院
		汽车保险理赔实战	4	64	32	32				4				√	机电工程学院
		汽车配件经营管理	3	48	24	24			3					√	机电工程学院
		小　计	18	292	146	146	9								
	专业核心课	发动机机械系统故障诊断与维修	6	96	48	48		6						√	机电工程学院
		汽车基础电器系统故障诊断与维修	6	96	48	48		6						√	机电工程学院
		汽车传动系统故障诊断与维修	2	32	16	16		2						√	机电工程学院
		汽车转向行驶系统与制动系统故障诊断与维修	4	64	32	32			4					√	机电工程学院
		汽车发动机管理系统故障诊断与维修（汽柴）	6	96	48	48					8			√	机电工程学院
		汽车底盘控制系统故障诊断与维修	3	48	24	24			3					√	机电工程学院
		小计	27	432	216	216									
	专业拓展课（限选）	汽车维护与保养	4	64	32	32				4				√	机电工程学院
		汽车安全与舒适系统故障诊断与维修	4	64	32	32			4					√	机电工程学院
		汽车网络信息系统故障诊断与维修	4	64	32	32			4					√	机电工程学院
		汽车空调系统故障诊断与维修	4	64	32	32				4				√	机电工程学院
		汽车自动变速器故障诊断与维修	4	64	32	32				4				√	机电工程学院
		二手车鉴定与评估	4	60	30	30					5			√	机电工程学院
		汽车销售服务流程实训	4	64	32	32			4					√	机电工程学院
		汽车售后服务流程实训	4	64	32	32				4				√	机电工程学院
		汽车配件经营管理	3	48	24	24					4			√	机电工程学院
		小　计	35	556	278	278									
合　　计			80	1280	640	640									
总　　计			123	1996	1062	934									
周 学 时（不包含括号内学时）							24	24	22	22	24				

实训实习项目、学分、学时数分配表

序号	实训实习项目	学分	学时	按学期分配实训项目						实训地点	
				第一学年		第二学年		第三学年			
				一	二	三	四	五	六	校内	校外
1	汽车整车拆装实训	4	96		2	2				√	
2	汽车综合故障诊断与维修	2	48				2			√	
4	顶岗就业实习	24	144					6			√
5	毕业设计	2	432						18		√
			48						2		√
合计		**32**	**768**								

备注：实践性教学环节严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

职业资格证书

序号	名　称	考核学期						学分	备注
		一	二	三	四	五	六		
1	**汽车维修工**			**√**	**√**			**2**	

九、质量保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例为100%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2.专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心具有车辆工程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；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人具有硕士学位，能够较好地把握国内汽车检测与维修行业、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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职

业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，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教学任务。

（二）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.专业教室基本条件

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-F 环境，并实施网络安全防护措施；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，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求如下表

校内实训室基本配置要求及功能说明

序号	实验实训室名称	基本配置要求	场地面积／m^2	功能说明
1	发动机实训室	多台套汽车发动机及其翻转架、多台发动机综合实训台	300	发动机实训
2	底盘实训室	多车型汽车底盘系统、多台底盘综合实训台	200	底盘实训
3	电器实训室	多台汽车电器系统实训台架	150	电器实训
4	空调实训室	多台汽车空调系统实训台架	150	空调实训
5	养护中心	保养工具、设备	500	保养维护
6	汽车实训基地	汽车整车维修实训	850	综合实训

3.校外实训基地基本要求如下表

校外实训基地基本配置要求及功能说明（略）

4.学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供汽车销售、配件销售与管理、汽车保险产品销售、查勘定损、二手车鉴定评估等相关实习岗位，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.支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、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

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。根据《学院教材建设管理暂行规定》择优选用教材。

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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：汽车及相关行业的政策法规、行业标准、技术规范等；汽车技术、汽车检测与维修相关专业类图书和实务案例类图书；5种以上汽车汽车检测与维修专业学术期刊等。

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、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

在教学方法上以“教、学、练、做、评”合一为路径，应当注重“做中学、学中做”，应适当采用工学交替、学训结合、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点一体化等方式。本着以学生为主体，以教师为主导，采用头脑风暴法、竞争PK 法、案例教学法、引导文法、项目教学法、小组讨论法等有利于学生职业能力培养的行动导向教学方法，使学生能够更多的参与教学活动中，以小组合作的方式完成典型产品制作或典型工作任务，学生在做中学，教师在做中教，从而掌握完整工作过程所需的知识、能力和方法，训练学生“六步法”即资讯、决策、计划、实施、检查、评价完整工作过程思维方式，培养学生的自主学习、团结协作、沟通交流等能力，从而达到课程改革的根本目的，全面提升学生的综合职业能力。

（五）教学评价

汽车检测与维修专业课程考核包括通识教育课程、专业技术基础课程、专业核心技能课程、职业拓展课程和顶岗实习。职业核心能力课程、专业技术基础课程、专业核心技能课程、职业拓展课程采用校内考核；顶岗实习由学校和企业共同考核，以企业为主；综合实训由学校和企业共同考核与认证，以学校为主。

（1）职业核心能力课程考核

职业核心能力课程的考核，引入国家职业核心能力测评标准，注重“与人交流、与人沟通、信息处理、自我学习、解决问题、数字应用”等6项职业核心能力的培养。

（2）专业基础课程考核

由校内教师综合考核，成绩分为作业、平时表现和期终考试三部分组成。期

终考试以笔试、机试、答辩、论文、总结、报告等形式进行，重点在于考核学生运用所学知识解决实际问题的能力。

（3）专业核心课程考核

课程考核按照项目或学习情境分别考核，课程考核总成绩是学习情境考核成绩按一定权重的累计。每个学习情境成绩都是从知识、技能、态度三个方面进行考核。

知识的考核　采用笔试、现场答辩、课后作业考评等形式，组织以指导教师为主导学生参加的师生考评组进行考核。考核成绩按 100 分记，权重占 30%。

能力的考核　采用过程考核与成果质量考核相结合的办法。考核成绩按 100 分记，权重 40%。

态度的考核　分别从按规定着装、遵守操作规程、例行节约（灯、设备、电线、元器件、材料）、奉献精神（帮助别人、主动承担工作、主动打扫公共卫生、整理场地、清理废料）、团队精神、按时上下班和完成工作、操作过程规范、工作认真程度、组织管理能力、与别人沟通交流能力、洁净生产和设备保养等方面进行考核。考核成绩按 100 分记，权重占 30%。

以上三项的考核按各自的权重累计得到学生个人成绩，团队考核也从知识、能力、态度三个方面进行考核，得出团队的成绩，经计算得出学生个人最终成绩。

职业技能认证，直接参加国家或省级职业资格证书认证考核。

（4）职业拓展课程考核

由校内教师综合考核。主要根据学生平时表现、操作能力、技术报告、态度、笔试综合得分评定，按“优、良、中、及格、不及格”五个等级给出考核成绩。

（5）校内单列实训考核

由校内指导教师和企业指导教师共同评定，以校内评价为主，校内和校外指导教师的评价各占一定比重。主要根据学生完成实训成果、平时表现、操作能力、技术报告和态度综合评定，按“优、良、中、及格、不及格”五个等级给出考核成绩。

（6）校外顶岗实习考核

顶岗实习严格执行《校外顶岗实习管理规定》，考核由企业指导教师和校内指导教师共同评定，以企业评价为主。校内指导教师主要根据学生的顶岗实习总结、顶岗实习周记、毕业设计论文、毕业答辩和对学生的指导记录进行评定，并填写《顶岗实习鉴定表》；企业指导教师主要根据学生在顶岗实习期间运用所学专业知识解决生产实际问题的能力以及职业素质提高情况进行评定，并填写《顶岗实习鉴定表》，校内和校外指导教师的评价所占权重各为 50%。

成绩评价表详见附件 1、附件 2、附件 3。

（六）质量管理

1.日常教学管理制度

建立听课制度。各专业团队带头人每学期听课不得少于 10 次，主要以其分管教学团队课程的授课教师课程为主。教学团队教师每学期至少听 10 学时课。制定学生教学信息员制度。学校教务科每学期召开信息员反馈会议，信息员将分院的教学信息收集、整理后向学校教务科汇报有关信息，并写出书面材料。

制定教师考核制度。教师考核于每年年末进行，考核对象为在职在编、聘任到教师岗位上从事教学工作的专任教师；考核内容包括思想政治表现考核、教学工作考核、科研工作考核和其他工作考核，考核结果分为优秀、合格、基本合格和不合格四个等级。

建立青年教师导师制度。根据学校有关规定，分院为每年新入职青年教师配备一名专业指导教师，进行结对子，以老带新。

严肃考试管理制度。规范命题试卷、严肃考试纪律，严格考场管理。规范阅卷环节，坚持考前教育与考场严格管理相结合，建立巡考责任制。

2.教学质量保障体系

教学质量监控以“专业标准”、“课程标准”等教学方面的质量标准为依据，分院定期和不定期组织教师座谈会、学生座谈会，及时了解教学、管理中存在的问题，听取教师和学生意见、建议，并形成书面记录，有关意见和建议要及时进行反馈或作出处理。教师座谈会、学生座谈会（分专业）每学期至少分别召开一次。

3.教学过程的管理和监控

（1）教学计划方面的监控

监控点：教学计划执行情况

监控依据：教学计划、校历表、教学任务书、课程表、教学进程表

（2）课堂教学和实践教学方面的监控

监控点：教学态度、水平、方法、内容、教书育人及教学秩序和条件

监控依据：《常规教学基本规范》、教学大纲、授课计划、课表

（3）考试方面的监控

监控点：考场环境、试卷质量、考纪考风、成绩分布

监控依据：关于考试(含补考)命题的规定、考场规则

4.教学诊断与改进

加强日常教学组织运行与管理，每学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，开展教学团队活动，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。

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。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。

十、毕业要求

学生在学院规定年限内，达到以下要求，准予毕业，由学院颁发毕业证书。

1. 在 2-6 年内学生自身达到本专业所培养的素质、知识、能力要求

2.修完本专业人才培养方案规定的课程，成绩合格并获得 2764 学时 155 学分；

3.取得一个及以上本专业人才培养方案规定中的职业资格证书；

4.符合学院其他相关规定。