



广西水利电力职业技术学院

GUANGXI VOCATIONAL COLLEGE OF WATER RESOURCES AND ELECTRIC POWER

高等职业教育专业人才培养方案

适用专业：汽车电子技术

（专业代码：460703）

广西水利电力职业技术学院

2023 年 5 月

目 录

| | |
|--------------------|----|
| 一、专业名称与代码 | 1 |
| 二、入学要求 | 1 |
| 三、修业年限 | 1 |
| 四、职业面向 | 1 |
| 五、培养目标与培养规格 | 1 |
| 六、课程设置及要求 | 4 |
| 七、教学总体安排和进度表 | 23 |
| 八、实施保障 | 26 |
| 九、毕业要求 | 29 |
| 十、附录 | 29 |

高等职业教育

汽车电子技术专业人才培养方案

一、专业名称与代码

1. 专业名称：汽车电子技术

2. 专业代码：460703

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

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 汽车电子技术专业职业面向

| 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) | 主要岗位群类别 (或技术领域) | 职业资格证书 或技能等级证书 |
|----------------|-----------------|--|--|---|--------------------------------------|
| 装备制造大类 (46) | 汽车制造类 (4607) | 汽车制造业 (36)；电气机械和器材制造业 (38)；零售业 (52) | 汽车整车制造人员 (6-22-02)； 汽车摩托车修理人员 (4-12-1) 销售人员 (4-1-2) | 汽车整车及零部件制造及质量检验、汽车整车及部件销售、汽车售后维护保养和故障维修和二手车鉴定等岗位群 | 汽车装调工（四级） 机动车检测工（四级） 汽车维修工（四级） |

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，面向汽车制造和售后服务行业的汽车制造、汽车售后服务、汽车保险和汽车销售等职业群，能够从事汽车整车及零部件制造、汽车销售、汽车售后保养和维修、产品检验和质量管理员等工作的高素质技术技能人才。

（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

（1）人文素质要求

- ① 正确的世界观、人生观、价值观；
- ② 爱国守法的道德品质；
- ③ 健康的身体和心理；
- ④ 爱岗敬业；
- ⑤ 沟通与合作精神；
- ⑥ 安全与环保意识；
- ⑦ 创新思维及创新意识。

（2）职业素质要求

表 2 汽车电子技术专业职业素质培养要求

| 序号 | 素质目标 | 素质描述 |
|----|------|---|
| 1 | 理解能力 | 能够理解和掌握汽车电子技术生产、检测、改装和检修的岗位类型、岗位职能和管理制度。 |
| 2 | 沟通能力 | 能够养成认真倾听的习惯，能够正确理解他人的意图，能够正确表达自己的意见，作为团队成员能够主动履职、互相配合。 |
| 3 | 操作能力 | 能够根据汽车的性能故障检测要求，使用合适的仪器设备，按照正确的操作规程独立完成汽车的检测维修等。 |
| 4 | 管理能力 | 能够根据企业效益最大化的经营目标，有意识地采取一定策略降低生产成本，督促工作进程，提高工作效益和效率。 |
| 5 | 分析能力 | 能够运用所学的汽车检修方法对汽车进行故障分析，提出合理的维修检测方案，快速诊断和维修车辆的故障。 |
| 6 | 创新能力 | 能勇于质疑和表达观点并进一步提出建设性意见，对自己的职业发展有明确的认识等。 |
| 7 | 安全意识 | 具有安全操作意识，能按照安全规范使用各种工具和设备，具有突发事件应急处理能力，自觉保持设备工具等用品的卫生整洁等。 |

2. 知识

汽车电子技术专业培养的人才要求具备的主要知识详见表 3。

表 3 汽车电子技术专业人才培养知识要求

| 序号 | 类别 | | 知识要求 |
|----|--------|------|---|
| 1 | 人文素质知识 | | 高职学历所要求的、必须的文化基础知识，包括毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养、安全教育、心理健康教育、计算机信息技术应用、英语、体育与健康等知识。 |
| 2 | 专业基础知识 | | 汽车识图、汽车机械基础、电工电子技术、汽车概论等知识。 |
| 3 | 专业知识 | 核心知识 | 汽车发动机机械系统检修、汽车发动机电控系统检修、汽车底盘机械系统检修、汽车底盘电控系统检修、汽车电路与电气设备、整车故障诊断与检修等知识。 |
| | | 辅助知识 | 汽车性能与检测、汽车局域网技术等知识。 |
| | | 拓展知识 | 汽车空调、汽车维修企业管理、汽车保险与理赔、汽车专业英语、汽车行业客户关系管理、二手车鉴定与评估、汽车销售、汽车售后服务、汽车配件管理与营销等知识。 |

3. 能力

汽车电子技术专业培养的人才要求具备的职业能力详见表 4。

表 4 汽车电子技术专业职业能力要求

| 序号 | 能力目标 | 能力描述 |
|----|--------------|--|
| 1 | 汽车电器设备维修能力 | <ul style="list-style-type: none"> (1) 具有安全用电常识 (2) 具有电工电子、焊接、钳工的基本操作能力 (3) 具有汽车传感器、汽车电路识读应用能力 (4) 具有汽车电路故障诊断与维修能力 |
| 2 | 汽车保养、维护、维修能力 | <ul style="list-style-type: none"> (1) 能读懂机械图 (2) 具有汽车保养、维护和维修的能力 (3) 具有汽车工具、设备仪表等操作的能力 (4) 具有汽车检测的能力 |
| 3 | 汽车拆装能力 | <ul style="list-style-type: none"> (1) 具有汽车安装与调试能力 (2) 具有汽车设备的装配和调试能力 (3) 具有汽车发动机安装和综合调试的能力 (4) 具有正确使用汽车常用工具及安全操作的能力 |
| 4 | 汽车技术管理能力 | <ul style="list-style-type: none"> (1) 具有收集与分析数据的能力 (2) 具有生产组织能力 (3) 具有汽车工具设备配置与技术管理能力 |

六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课和专业（技能）课。

（一）公共基础课

公共基础课以培养学生思想品德、科学文化素养、健康体魄和高尚审美情趣为主要目的，旨在帮助学生学习自然科学和社会科学的基础知识和技能，提升学生的认知水平、理解能力、自学能力和应变能力。

表5 汽车电子技术专业公共基础课说明表

| 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 类别 | 教学内容 | 教学目标 | 教学要求 |
|----|----------|---------|-----|--|---|--|
| 1 | 10200090 | 思想道德与法治 | 必修课 | <p>《思想道德与法治》是面向大学生开设的公共政治理论课，是高校思想政治理论课的必修课程，本课程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、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，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。</p> | <p>学习这门课程的主要目的是从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。</p> | <p>通教师的理论讲授和学生的实践体验，让大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，成长为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。</p> |

| | | | | | | |
|---|----------|--------------------|----|--|--|---|
| 2 | 10200080 | 毛泽东和中国特色社会主义理论体系概论 | 必修 | <p>《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，以及马克思主义中国化的理论成果即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和科学发展观。</p> | <p>1. 知识：帮助大学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，以及各大理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。</p> <p>2. 技能：通过分析我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策，正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题，从而培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决实际问题的能力。</p> <p>3. 素质：坚定马克思主义信仰，增强“四个自信”，增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。</p> | <p>通过教师运用信息化技术进行史论结合、案例丰富的讲授，引导学生系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力；矢志不渝听党话跟党走，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。</p> |
| 3 | 10200130 | 习近平新时代中国特色社会主义思想 | 必修 | <p>习近平新时代中国特色社会主义思想，是新时代中国特色社会主义思想旗帜，是国家政治生活和社会生活的根本指针，是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义。本课程紧紧围绕习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想这一主题，以“八个明确”和“十四个坚持”为核心内容和主要依据，对习近平新时代中国特色社会主义思想作了全面系统的阐述，有助于广大青年大学生更好理解把握这一思想的基本精神、基本内容、基本要求，更加自觉地用以武装头脑、指导实践、推动工作。</p> | <p>1. 知识：帮助大学生系统掌握学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求；</p> <p>2. 技能：通过分析习近平新时代中国特色社会主义思想治国理政的策略方法，培养学生运用马克思主义中国化时代化理论的立场观点方法解决实际问题的能力。</p> <p>3. 素质：坚定马克思主义信仰，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，坚定“四个自信”，做到“两个维护”增强投身实现第二个百年目标新征程的自觉性、主动性和创造性。</p> | <p>通过教师的混合式教学、史论结合、案例丰富的教学，让学生感悟党的创新理论的思想伟力，坚持用马克思主义理论指导实践，做“学思想、强党性、重实践、建新功”的新时代青年，自觉凝聚在党中央周围，以中国式现代化建设推进中华民族伟大复兴。</p> |

| | | | | | | |
|---|----------|----------------|----|---|--|--|
| 4 | 10200050 | 形 势 与 政 策 课 | 必修 | <p>形势与政策教育是高校思想政治理论课的重要组成部分,是高等学校思想政治理论课的必修课。它是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以高职院校培养目标为依据,紧密结合国内外形势和大学的思想实际,对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育的思想政治教育课程。</p> | <p>1. 素质目标: 学生通过对国际国内形势、党的路线、方针、政策的学习, 增强贯彻、执行党和国家各项路线、方针、政策的自觉性, 增强民族自信心和社会责任感, 把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上, 为全面建成社会主义现代化国家和实现中华民族伟大复兴而努力奋斗。</p> <p>2. 知识目标: 学生能够掌握认识形势与政策的基本理论和基础知识, 了解国内社会发展动态, 掌握党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施, 了解当前国际形势与国际关系状况、发展趋势和我国的对外政策、原则立场。</p> <p>3. 技能目标: 学生能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神, 培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力, 以及对职业角色和社会角色的把握能力, 提高学生的理性思维能力和社会适应能力。</p> <p>使学生系统的学习了解中国共产党为了民族解放、社会进步、人民幸福, 团结广大人民群众进行了不屈不挠的英勇斗争, 并且始终站在斗争的前列。历史证明, 中国共产党是全心全意为人民服务的党, 是领导中国人民掌握自己命运、实现国家繁荣富强人民幸福安康的核心力量。</p> | <p>通过教师采取混合式教学和学生研讨, 聚焦社会热点、回应学生关切问题, 提高学生运用马克思主义理论的立场观点方法解决实际问题的能力, 提高政治辨别力, 紧密围绕在以习近平同志为核心的党中央周围, 奋进新征程。</p> |
|---|----------|----------------|----|---|--|--|

| | | | | | | |
|---|----------|------------|----|--|---|---|
| 5 | 10200150 | 思想政治理论课实践课 | 必修 | <ol style="list-style-type: none"> 理想点亮人生——中国梦·我的梦 青春献礼二十大，强国有我新征程 崇德向善——公益你、我、他 宪法精神，法治力量——国家宪法日宣传活动 红色的中国——观爱国主义电影有感 巨龙的腾飞——中国发展进步调查分析报告 “学习二十大，奋进新征程”专题实践 参与和园一站式社区建设活动 | <ol style="list-style-type: none"> 素质目标：帮助学生树立崇高的理想、信念和正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，提升道德素质和法治素养，增强对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同。 知识目标：掌握马克思主义时代化中国化的理论成果，并在实践中理解掌握党的理论体系和大政方针 技能目标：学生能够将思想政治理论课的教育教学落脚于个体的品行修养和积极作为，增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。 | <p>通过教师紧扣课程理论主线设计教学专题，依托“课堂—校园—社会”三大实践阵地，以学生积极参与和教师过程指导相结合的方式开展实践教学，促进学生实践与理论相结合，行合一，做马克思主义中国化的推动者。</p> <ol style="list-style-type: none"> 坚持正确政治方向，强化思想政治理论课价值引领功能。 坚持理论联系实际，知行合一。 |
| 6 | 10200100 | 中国共产党党史 | 必选 | <p>本课程讲述了中国共产党从诞生到今天百余年来波澜壮阔的历史。主要内容如下：一是讲述了中国共产党领导中国人民争取民族独立和人民解放的历史；二是中国共产党团结带领中国人民完成社会主义革命，确立社会主义制度的历史；三是中国共产党带领中国人民进行改革开放进入中国特色社会主义新时代的历史。总的来说，是中国共产党带领中国人民站起来、富起来到强起来的历史。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 知识：让同学们在了解党情、国情的基础上，掌握中国共产党有小变大，有弱到强历史过程中的重大事件，深刻理解为什么和怎样选择了马克思主义，为什么和怎样选择了中国共产党，为什么和怎样选择了社会主义制度，为什么和怎样选择了改革开放。 技能：在掌握知识的基础上，提高同学们运用马克思主义唯物史观分析历史重大事件及当今事件的能力。 素质：通过党史学习，有效提升学生的政治认同、思想认同、情感认同，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，增强“四个自信”、厚植爱国情怀，以昂扬姿态为全面建设社会主义现代化国家努力奋 | <p>通过教师的理论讲授和丰富的史料佐证，以及线上线下参观历史纪念馆，引导学生树立正确的历史观，做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，感悟党的伟大，增强“四个自信”，坚定信心永远跟党走，做“青春心向党”、踔厉奋发建新功的新时代青年。</p> |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------|----------|----|---|--|---|
| | | | | | 斗。 | |
| 7 | 09200300 | 军事理论 | 必修 | <p>1. 理解中国国防与国家安全,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识。</p> <p>2. 了解战争史与军事思想,弘扬爱国主义精神、传承红色基因。</p> <p>3. 掌握习近平强军思想,培养爱党报国、敬业奉献的精神。</p> <p>4. 了解信息时代武器装备及基本战术运用,提高学生综合国防素质。</p> | <p>1. 素质:通过学习事基础知识,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> <p>2. 知识:以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循,系统讲授国防体系相关知识,凝聚最广泛的爱国统一战线,培养爱党报国、敬业奉献的工匠型人才。</p> <p>3. 技能:能展现严明的组织纪律性与团队协作能力;能在和平年代积极投身到祖国建设中,在战争年代捍卫国家。</p> | <p>通过教师围绕立德树人根本任务和强军目标进行理论讲授,运用课堂辩论、案例分析、参观实践等教学方法,提升学生国防意识和军事素养,培养军民融合发展战略和建设国防后备力量的新时代青年。</p> |
| 8 | 09200350 | 劳动教育 | 必修 | <p>1. 导论:新时代全面贯彻落实劳动教育</p> <p>认识劳动:揭开劳动神秘面纱</p> <p>劳动“四最”:树立正确的劳动观念</p> <p>弘扬劳动精神:成就精彩人生</p> <p>解码劳精神:争当时代先锋</p> <p>践行工匠精神:淬炼大国工匠</p> <p>体面劳动:让生命更有尊严</p> <p>劳动品质:让职业更有发展</p> <p>劳动技能:实现成长成才的翅膀</p> <p>运用法律:维护大学生劳动权益</p> | <p>素质:</p> <p>(1)培养良好的团队意识;</p> <p>(2)养成良好的劳动习惯;</p> <p>(3)培养勇于技术创新,追求精益求精,坚持实事求是的精神。</p> <p>知识:</p> <p>(1)马克思主义劳动观教育,</p> <p>(2)劳动价值观教育,</p> <p>(3)适时、适量、适度渗透职业教育内容,</p> <p>技能:</p> <p>(1)掌握劳动工具的使用方法;</p> <p>(2)了解技术活动的一般过程;掌握基本的探究方法;提高解决实际问题的能力;</p> | <p>1. 教师通过理论教学的各个环节,不断丰富学生的劳动体验,更好地掌握劳动知识,提升劳动技能,树立正确的劳动观念,形成良好的技术素养、劳动习惯和品质,</p> <p>2. 教师要不断强化理论,全面提高学生劳动素养,重点培养学生的创新精神和创新能力,使学生成长为有社会主义觉悟、有文化的劳动者,使学生成长为体力劳动和脑力劳动相结合的新型创新型人才。</p> |
| 9 | 09200150、09200160、09200170、 | 体育与健康(I- | 必修 | 本课程设计了11个学习项目。每个项目又分解成若干个学 | <p>素质:</p> <p>(1)培养学生顽强意志、吃苦耐劳、</p> | <p>1. 采用创新的教学方法贯穿教学,围</p> |

| | | | | | | |
|----|-----------|------|----|--|--|--|
| | 09200180、 | IV) | | <p>习型学习任务 11个学习项目包括： 篮球、足球、排球、 乒乓球、羽毛球、网 球、健美操、定向运 动、武术、民族传统 体育、运动体适能； 课程内容着重选择 适应学生身心健康 发展的以科学性、实 用性和终身性为主 的教学内容，使学 生学会并掌握两项 以上终身体育健身 方法，养成体育锻 炼习惯，增强体育 意识，提高体质， 为培养适应21世 纪科技进步和发 展的复合创造 型人才服务。</p> | <p>勇于拼搏、不懈 努力的精神； (2)培养学生团 队精神，养成良 好的团队精神和 团队意识； (3)培养学生良 好的道德品质和 爱国主义精神； (4)培养学生公 平合理，实事求 是，敢于担当； (5)培养学生政 治和法律意识； (6)培养学生树 立远大理想，增 强四个“自信”， 担负起民族复兴 重任； (7)教育引导学 生崇尚劳动，培 养新时代的工匠 精神和敬业精神。 知识： (1)通过课程学 习，培养运动兴 趣和爱好，形成 坚持科学锻炼的 良好习惯； (2)掌握2—3 项运动技能和基 本练习方法，解 决体育锻炼过程 中的常见问题； (3)了解并掌握 体育卫生和健康 常识。 技能： (1)了解和掌握 基本的体育与健 康知识； (2)掌握运动技 能，增强体适能； (3)通过体育活 动改善心理状态 ，促进心理健康。</p> | <p>绕“学知识、 强素质、熟技 能”的课程 目标，深入挖 掘课程中蕴 含的思政教 育资源，充 分发挥学 生的想象力 以激发学 生的学习兴 趣，使学 生积极地 发自内心 去学习。 2.在课堂 教学中融 入思政教 育元素， 对每一个 教学单元 进行思政 教学设计 ，在课程 教学中融 入案例直 观教学法 、情景教 学和情绪 激励法等 多种教学 方法。以 “终身体 育、健康 第一”为 目标，在 教学中， 不仅让学 生能掌握 技术动作 要领，提 高运动能 力，还要 引导学生 熟练掌握 二、三种 锻炼方法 ，形成良 好的健康 行为习惯。</p> |
| 10 | 09200360 | 信息技术 | 必修 | <p>1. 认识和使用计算机 2. Windows10 基本操作 3. 使用 Word 2016 制作文档 4. 使用 EXCEL2016 管理和分析数据 5 使用 PowerPoint2016 制作演示文稿 6. 使用计算机网络获取信息 7. 使用常用工具软</p> | <p>1. 素质 (1)通过课程学习与实践所掌握的相关知识和技能，以及逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。 (2)培养学生获取信息技术应用的核心素养，主要包括信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责</p> | <p>(1)能通过中关村在线、太平洋电脑网以及京东等互联网平台了解计算机市场价格、性能，发展趋势，能够根据需求选配计算机，能填写、阅读计算机配置清单，</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>件辅助办公</p> <p>任等方面。</p> <p>2. 知识：</p> <p>(1) 通过教师讲授、演示和学生动手操作帮助学生了解计算机的基础知识掌握操作方法；</p> <p>(2) 了解计算机系统的基本组成及其工作过程；</p> <p>(3) 掌握微机操作系统的功能，并且有使用微机操作系统的基本能力；</p> <p>(4) 掌握一种汉字的输入法，掌握汉字处理的基本知识，具有 Word 汉字处理软件的使用能力；</p> <p>(5) 掌握 Excel 电子表格的基本知识，具有使用 Excel 电子表格的基本能力；</p> <p>(6) 掌握 PPT 基本概念和基本操作，具有使用 PowerPoint 制作 PPT 演示文稿的能力；</p> <p>(7) 了解计算机网络基本知识；掌握计算机安全使用知识；</p> <p>3. 技能：</p> <p>(1) 掌握利用计算机辅助学习、生活和工作的基本操作；</p> <p>(2) 掌握文字处理软件 Word、电子表格软件 Excel 和演示文稿软件 PowerPoint 等办公自动化软件的使用方法和技巧；</p> <p>(3) 了解大数据、云计算、物联网、区块链等信息技术前沿知识和各种常用工具的使用技能。</p> | <p>并把握市场价格，使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力；</p> <p>(2) 能通过学习与训练帮助学生掌握 Windows 基本操作，计算机办公的技巧，使学生能够根据职业需求运用计算机，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。为培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题打下基础；</p> <p>(3) 充分挖掘课程思政元素，并巧妙融于课堂教学使学生树立信息安全、知识产权等意识，并能够自觉遵守社会公德规范和相关法律法规，主</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|----|-----------------------|-----------|----|--|--|--|
| | | | | | | 动抵制不良信息,依法进行信息技术活动。 |
| 11 | 09200810、 0920020 | 高等数学 I、II | 必修 | <p>根据专业需要选择函数、向量、复数、微积分、线性代数和级数等数学基础知识组织教学,不同专业有所侧重。以教学内容为载体,借助数学史、典故等,引经据典、循循善诱,使学生领悟数学中包含的普遍哲学思想,数学来源于实践又服务于实践,树立正确的社会主义核心价值观。</p> | <p>1. 知识: 学习、理解和掌握函数、向量、复数、微积分、线性代数和级数等数学知识,了解数学科学的发展脉络、哲学思想、逻辑思维与方法。</p> <p>2. 素质: (1) 培养学生灵活、抽象、活跃的数学思维,逐步形成数学意识,提升学生的数学文化素养,让数学这一工具进入到学生的生活实践。 (2) 培养学生严谨求实的科学态度、科学精神和科学的世界观。</p> <p>3 技能: 通过专项练习数学运算求解能力、抽象思维和逻辑推理能力。 (1) 培养学生应用数学知识学习后续课程、专业知识、专门技术等的能力。 (2) 培养学生运用数学方法分析解决生活、学习、工作等领域中遇到的实际问题的能力。 (3) 培养学生具有建立生活和工作中实际问题的数学模型能力,并利用数学的方法完成必要的计算、分析和判断。</p> | <p>《高等数学》的开设旨在培养和提升各专业学生进行专业学习所必须的数理基础和数理思维。通过本课程的学习,使学生初步掌握“必须、够用”的数理理论、知识和方法,培养学生的逻辑思维能力和解决问题的能力等。《高等数学》在各专业课程体系居于基础性地位,主要为后续专业课程的教学提供必要的数理准备。</p> |
| 12 | 09200270、 09200280 | 大学英语 I、II | 必修 | <p>教学内容:《大学英语》课程以大学生的校园生活主题为线索,结合专业要求,选择学生日常生活、学习活动、未来工作岗位中常有的交际活动作为“典型工作任务”,整合所需的英语语言知识和</p> | <p>1. 知识: (1) 掌握 2500 个英语单词(包括中学阶段已经掌握的词汇)以及由这些词构成的常用词组,并对其中 1500 左右的词汇在口头和书面表达时加以运用;</p> | <p>教师通过情景教学和交际教学,结合听力教学资源的运用,使学生能基本听懂日常生活用语和简单对话,理解基本正确,语</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>听、说、读、写、译的基本技能，同时把思想政治教育和教学内容贯通起来，融入中国传统文化和社会主义核心价值观的元素。通过任务的完成，既进行语言知识的学习和语言技能的训练，又兼顾职业素养、交际能力、批判性思维、家国情怀、国际视野的培养。</p> | <p>(2)掌握基本的英语语法规则，并能基本正确地加以应用；</p> <p>(3)理解口头与书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。</p> <p>2. 技能</p> <p>(1)深刻理解中国文化，能用英语讲述中国故事、传播中华文化；</p> <p>(2)能运用跨文化知识和技能，以平等、包容、开放的态度，有效完成跨文化沟通任务；</p> <p>(3)能够辨析语言和文化中的具体现象，识别英汉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。</p> <p>3. 素质</p> <p>(1)深刻理解文化内涵，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，形成正确的世界观和价值观；</p> <p>(2)在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；具有爱国、敬业、诚信、友善等价值观；</p> <p>(3)树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务，运用恰当的英语学习策略，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。</p> | <p>速为每分钟110词左右。教师通过职场角色扮演等课堂互动口语训练，使学生掌握涉外职场活动中简单交流与技巧。</p> <p>教师通过词汇理解与记忆、句型语法分析和篇章理解技能训练，使学生能基本读懂一般题材的简短英文资料，理解正确。</p> <p>教师通过应用文案例结构分析和范文学习分享，使学生能填写和模拟套写常见的简短英语应用文，如表格、简历、通知、信函等。</p> <p>教师指导学生运用网络教学资源，结合基础翻译知识和技巧，能借助词典将一般性题材的文字材料翻译成汉语。</p> |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|----|----------|-----------|----|--|---|---|
| 13 | 10200060 | 大学生心理健康教育 | 必修 | <p>1. 认识心理健康——基础知识概述。了解心理健康的标准及意义，了解异常心理的表现，树立正确的心理健康观念。思政元素：正确认识心理咨询的时代意义和时代价值，提升心理素质。</p> <p>2. 我的大学我做主——大学适应。学会适应大学生活，学会调适，拥有良好的学习心理状态。思政元素：学习长征精神，杜绝“躺平”心理。</p> <p>3. 心宽以和，善结人缘——人际关系。理解影响大学生人际交往的因素，掌握基本的交往原则和技巧。思政元素：中华优秀传统文化，文化自信。</p> <p>4. 羞答答的玫瑰静悄悄地开——恋爱与性。形成对性心理和恋爱心理的正确认识，学会表达爱、发展爱和拒绝爱。思政元素：正确的恋爱观。</p> <p>5. 让生命充满阳光——生命教育。认识、尊重、珍爱生命、掌握初步的干预方法，预防心理危机。思政元素：社会主义理想与生命价值观。</p> <p>6. 知人者智，自知者明——自我意识。认识自我发展的重要性，了解并掌握自我意识发展的特点，偏差及调适，建立自尊自信的自我意识。思政元素：自我意识与民族认同。</p> | <p>1. 素质：通过本课程的教学，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，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己的生活状态。</p> <p>2. 技能：通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和生涯规划技能等。</p> <p>3. 知识：通过本课程的教学，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。</p> | <p>教师通过知识传授、心理体验与行为训练等方式结合的教学之后，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，切实提高心理素质，促进学生全面发展。</p> |
| 14 | 09200100 | 职业生涯规划 | 必修 | <p>《职业生涯规划与发展》课程根据各学科专业特点，引导大学专科学生树立科学的职业生涯规划理念，了解、掌握职业生涯规划的方法和内容，开展自我探索和职业环境探索，合理规划个人学习生涯和职业生涯，在学习过程中不断提高职业规划能力和生涯管理能力，</p> | <p>引导学生掌握职业生涯发展的基本理论和方法，促使大学生理性规划自身发展，掌握自我探索技能、生涯决策技能等，在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力，促进学生树立个人生涯规划和国家发展相结合的意识。</p> | <p>建构以学生为中心的教學模式，充分调动学生的主动学习并开展大学生涯和职业生涯规划，教师除了通过课堂传授本课程的基本知识外，还应结合心理学知识、测评</p> |

| | | | | | | |
|----|----------|--------|----|---|---|--|
| | | | | 全面提升大学生的综合竞争力。 | | 工具等来引导学生积极思考,积极行动。 |
| 15 | 09200110 | 就业指导 | 必修 | 《就业指导》课程为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导,帮助各专业学生了解我国、当地的就业形势、就业政策,根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况,选择适当的职业;对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规、创业等教育,帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观,充分发挥自己的才能,实现自己的人生价值和社会价值,促使学生顺利就业、创业。 | 1. 使学生了解就业形势和就业政策,把握职业选择的原则和方向;树立正确的择业就业和职业道德观念,掌握求职的技巧和礼仪。 2. 培养学生掌握求职信息搜索、求职技能等,提高学生就业竞争力,顺利就业、适应社会提供必要的指导。 3. 激发学生的社会责任感,树立正确的就业观和价值观、职业观;把个人发展和国家需要相结合。 | 通过建立以课堂教学为主,个性化就业创业指导为辅,理论和实践课程交替进行的教学模式,切实提高学生就业竞争力,树立正确的择业就业和职业道德观念,锻造良好的心理素质,掌握求职的技巧和礼仪。为大学生顺利就业、适应社会提供必要的指导。 |
| 16 | 09200120 | 创新创业基础 | 必修 | 《创新创业基础》课程内容:开展创业活动所需要的基本知识,包括创业的基本概念、基本原理、基本方法和相关理论,涉及创业者、创业团队、创业机会、创业资源、创业计划、政策法规、新企业开办与管理,以及社会创业的理论和方法。系统培养学生整合创业资源、设计创业计划以及创办和管理企业的综合素质,重点培养学生识别创业机会、防范创业风险、适时采取行动的创业能力。培养学生善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识,挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质,遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守,以及创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感。 | 通过创新创业基础课程,使学生掌握创新创业的基础知识和基本理论,熟悉创新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,培养学生的创新思维,使用创新方法解决问题的能力,激发学生的创业意识,培养学生善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识,挑战自我、承受挫折、团队协作、坚持不懈的创业精神,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。 | 采用体验式(实践)教学模式,倡导模块化、项目化和参与式教学,强化案例分析、小组讨论、小组任务、角色扮演、分享研讨、头脑风暴等环节,实现从以知识传授为主向以创新思维、创业精神、创新创业能力培养为主的转变,充分调动学生学习的积极性和主动性和创造性。 |

(二) 专业（技能）课

本专业课程包括专业基础课、专业主干课、专业实训项目及专业拓展课程四个部分。

1. 专业基础课

(1) 专业基础课：汽车概论、电工电子技术、汽车机械基础、汽车发动机构造、汽车底盘构造等，基本内容如表 6 所示。

表 6 汽车电子技术专业基础课说明表

| 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 类别 | 教学内容 | 教学目标 | 教学要求 |
|----|--------------|--------|----|--|---|--|
| 1 | 0621 0030 | 汽车机械基础 | 必修 | 本课程的主要内容包括：常用机构、齿轮传动、齿轮系、带传动与链传动、联接与支承、润滑和密封及机械基础综合训练等主要知识。这些知识按照机械设计的主线进行组合与串联，使得本课程成为了一门机械类综合课程。 | 知识： 常用机构、齿轮传动、齿轮系、带传动与链传动、联接与支承、润滑和密封及机械基础综合训练等主要知识。 技能： 1. 能够识读工程材料牌号和初步选用汽车工程材料。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料；能将简单工程实际问题抽象为力学模型。 3. 能够识别机械系统中常用的元件。 素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作 | 利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能对常用机构与机械传动的功能设计学习来认识通用机器的工作原理和工作特性。从通用零部件的设计或选用方法学习来掌握应用标准、手册、图册等有关技术资料的能力。 |
| 2 | 0621 0040 | 电工电子技术 | 必修 | 教学内容：安全用电常识，掌握用电事故应急处理的基本方法；常用电工、电子元件的名称、规格和使用的基本常识； | 知识： 掌握交、直流电路的基本知识，掌握常用电工仪表的使用技术；技能： 掌握常用的电子测量技术，具备简单汽车电子电路的识读分析能力；掌握电工工艺基本知识，具备电工操作基础技能。 素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。 | 利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能对电力电子元件的名称、性能及其一般使用常识，了解与晶闸管变流技术相关的基础知识；掌握电子产品装接工艺的基础知识，具备电子技术的相关操作技能，逐步养成安全操作规范，精益求精的工匠精神。 |
| 3 | 0621 | 汽车概 | 必修 | 教学内容： 了解汽车的发 | 知识： | 利用信息化教学手段，采用线上线下混 |

| | | | | | | |
|---|--------------|---------|----|--|---|---|
| | 0010 | 论 | | <p>明与发展简史、国内外著名汽车公司及商标、汽车总体结构、汽车分类及各组成系统的工作原理。</p> | <p>了解汽车的发明与发展简史、国内外著名汽车公司及商标、汽车总体结构、汽车分类及各组成系统的工作原理技能；</p> <p>掌握汽车主要应用性能指标和选购技巧、汽车驾驶与考证方法、汽车保养与维护、新型汽车与新技术以及汽车文化。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作</p> | <p>合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能对汽车主要应用性能指标和选购技巧、汽车驾驶与考证方法、汽车保养与维护、新型汽车与新技术以及汽车文化等。培养学生热爱祖国，注重对国产汽车的民族自豪感。</p> |
| 4 | 0621 0240 | 汽车发动机构造 | 必修 | <p>教学内容： 汽车发动机的曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统、启动系、点火系、冷却润滑系的功用、构造、工作原理；对发动机的整体拆、装、调和保养的操作。</p> | <p>知识： 了解汽车发动机的曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统、启动系、点火系、冷却润滑系的功用、构造、工作原理等主要知识。</p> <p>技能： 1. 会对发动机的整体拆、装、调和保养的操作。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料； 3. 能规范使用各种工量具。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能对汽车发动机的曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统、启动系、点火系、冷却润滑系的功用、构造、工作原理等理论知识；会对发动机的整体拆、装、调和保养的操作。逐渐培养养成规范操作、精益求精的工匠精神。</p> |
| 5 | 0621 0250 | 汽车底盘构造 | 必修 | <p>教学内容： 汽车底盘的转向系、制动系、行驶系、传动系等零部件的基本结构和工作原理；汽车底盘的重要零部件的拆、装、调、保养的操作。</p> | <p>知识： 了解汽车底盘的转向系、制动系、行驶系、传动系等零部件的基本结构和工作原理等主要知识。</p> <p>技能： 1. 会对底盘各总成的整体拆、装、调和保养的操作。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料； 3. 能规范使用各种工量具。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能对汽车底盘的转向系、制动系、行驶系、传动系等零部件的基本结构和工作原理；能对汽车底盘的重要零部件的拆、装、调、保养的操作。逐渐培养养成规范操作、精益求精的工匠精神。</p> |

2. 专业核心课

专业核心课是面向汽车行业制造和售后服务岗位（群），结合汽车装调工和汽车维修工等岗位典型工作任务，建立汽车电子技术专业核心课程，以《汽车发动机机械系统检修》、《汽车发动机电控系统检修》、《汽车底盘机械系统检修》、《汽车底盘电控系统检修》、《汽车电路与电气设备》、《整车故障诊断与检修》为重要课程，培养学生资料查询、仪器使用、方案制定和数据分析等实际岗位工作的能力。（带*为专业核心课程，其余为重要课程）

表7 汽车电子技术专业核心课说明表

| 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 类别 | 教学内容 | 教学目标 | 教学要求 |
|----|----------|--------------|----|---|--|---|
| 1 | 06210290 | 汽车发动机机械系统检修* | 必修 | <p>教学内容：本课程讲述了发动机的总体构造及工作原理，介绍了发动机机械部分的组成、结构、工作原理、拆装调整及检修过程，包括曲柄连杆机构、配气机构、燃料供给系统、冷却系、润滑系等</p> | <p>知识： 了解和熟悉发动机的总体构造及工作原理，发动机机械部分的组成、结构、工作原理、拆装调整及检修过程，包括曲柄连杆机构、配气机构、燃料供给系统、冷却系、润滑系等主要知识。技能： 1. 能够规范使用仪器和量具检测故障，并记录数据。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 学生会利用现代诊断和检测设备进行汽车发动机的故障诊断、故障分析、零部件检测及维修更换。 素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能对发动机维修保养、发动机故障诊断与检测等技能型人才所必需的知识及相关的职业能力，通过行动导向教学改革提高学生积极的行动意识和职业规划能力，培养学生的创新、创业能力，为后续课程学习作前期准备，为学生岗位就业夯实基础。</p> |
| 2 | 06210300 | 汽车发动机电控系统检修* | 必修 | <p>教学内容：本课程讲述了发动机的总体构造及工作原理，介绍了发动机机械部分的组成、结构、工作原理、拆装调整及检修过程，包括曲柄连杆机构、配气机构、燃料供给系统、冷却系、润滑系等</p> | <p>知识： 了解和熟悉发动机的总体构造及工作原理，发动机机械部分的组成、结构、工作原理、拆装调整及检修过程，包括曲柄连杆机构、配气机构、燃料供给系统、冷却系、润滑系等主要知识。技能： 1. 能够规范使用仪器和量具检测故障，并记录数据。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 学生会利用现代诊断和检测设备进行汽车发动机的故障诊断、故障分析、零部件检测及维修更换。 素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能对发动机维修保养、发动机故障诊断与检测等技能型人才所必需的知识及相关的职业能力，通过行动导向教学改革提高学生积极的行动意识和职业规划能力，培养学生的创新、创业能力，为后续课程学习作前期准备，为学生</p> |

| | | | | | | |
|---|--------------|-----------------------------------|----|---|---|--|
| | | | | | 成严谨的工作作风和团队合作。 | 岗位就业夯实基础。 |
| 3 | 06210 080 | 汽车 底盘 机械 系统 检修 * | 必修 | <p>教学内容：讲述汽车传动系统的组成、部件结构、工作原理及常见故障诊断与分析；转向系统的组成、部件结构、工作原理及常见故障诊断与分析；悬架系统的组成、部件结构、工作原理及常见故障诊断与分析；制动系统组成、部件结构、工作原理及常见故障诊断与分析等等。</p> | <p>知识： 理解和熟悉传动系统的组成、部件结构、工作原理；转向系统的组成、部件结构、工作原理悬架系统的组成、部件结构、工作原理制动系统组成、部件结构、工作原理。</p> <p>技能： 1. 能够规范使用仪器和量具检测故障，并记录数据。。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 学生会利用现代诊断和检测设备进行汽车底盘总成的故障诊断、故障分析、零部件检测及维修更换。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下一混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生根据汽车常见故障现象分析判断故障原因；并能对汽车底盘进行维护和维修技术服务工作。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p> |
| 4 | 06210 090 | 汽车 电路 与 气 设 备 * | 必修 | <p>教学内容：本课程主要围绕汽车各个电气系统的功能及使用操作、部件基本功能、部件在实车上的位置、系统中各部件工作原理、系统工作原理（系统输入输出逻辑图）、系统电路的分析、系统故障分析等等几大知识要点来讲解，涉及的系统有：、灯光仪表系统、音响系统、报警系统、雨刮和清洗器、电动车窗、天窗、喇叭、电动后视镜、电动座椅、安全气囊、巡航等等，学生通过不断的电路图分析强化训练和掌握分析判断的能</p> | <p>知识： 理解和熟悉灯光仪表系统、音响系统、报警系统、雨刮和清洗器、电动车窗、天窗、喇叭、电动后视镜、电动座椅、安全气囊、巡航系统的结构组成与原理</p> <p>技能： 1. 能够规范使用仪器和量具检测故障，并记录数据。。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 学生会利用现代诊断和检测设备进行汽车电气设备的故障诊断、故障分析、零部件检测及维修更换。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下一混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生汽车各个电气系统的功能及使用操作、部件基本功能、部件在实车上的位置、系统中各部件工作原理、系统工作原理（系统输入输出逻辑图）、系统电路的分析、系统故障分析。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p> |

| | | | | | | |
|---|--------------|--|----|--|---|--|
| | | | | 力。 | | |
| 5 | 06210 100 | 汽车 底盘 电控 系统 检修* | 必修 | <p>教学内容：主要讲授电控自动变速器、防抱死制动系统、驱动力控制系统、电控悬架系统、转向控制系统等与汽车底盘有关的电控系统方面的内容，能过这些课程的学习，掌握汽车底盘电控系统方面的知识，并将这些知识应用于汽车的使用与维修中。学习该课程之前，学生应掌握汽车底盘的基本的机械系统方面的原理。</p> | <p>知识： 理解和熟悉传动系统的组成、部件结构、工作原理；转向系统的组成、部件结构、工作原理悬架系统的组成、部件结构、工作原理制动系统组成、部件结构、工作原理。</p> <p>技能： 1. 能够规范使用仪器和量具检测故障，并记录数据。。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 学生会利用现代诊断和检测设备进行汽车底盘总成的故障诊断、故障分析、零部件检测及维修更换。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下一混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生根据汽车常见故障现象分析判断故障原因；并能对汽车底盘进行维护和维修技术服务工作。引导学生树立积极正确的人生观、价值观和职业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，树立为国家发展努力奋斗的远大理想。</p> |
| 6 | 06210 110 | 汽车 性能 与 检测 | 必修 | <p>教学内容：汽车安全及环保检测站构成及工作内容，汽车外观检测、汽车灯光检测、汽车制动转向侧滑底盘检测、汽车排放及噪声的检测等。</p> | <p>知识： 汽车安全及环保检测站构成及工作内容，汽车外观检测、汽车灯光检测、汽车制动转向侧滑底盘检测、汽车排放及噪声的检测等主要知识。</p> <p>技能： 1. 能够规范使用仪器设备。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 能够独立完成汽车外观检测、汽车灯光检测、汽车制动转向侧滑底盘检测、汽车排放及噪声的检测。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下一混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生通过教、学、做，掌握汽车检测仪器的具体操作步骤、注意事项、材料及工具的使用方法，建立汽车性能分析的标准化、系统化的工作思维模式，具备按照规范的流程独立完成汽车检测的相关工作能力。</p> |
| 7 | 06210 130 | 整 车 故 障 诊 断 与 检 修* | 必修 | <p>教学内容：主要讲述汽车发动机故障诊断、底盘故障诊断、汽车电路故障诊断、汽车车身及附件故障诊断</p> | <p>知识： 发动机故障诊断、底盘故障诊断、汽车电路故障诊断、汽车车身及附件故障诊断、汽车综合故障诊断的方法等主要知识。</p> <p>技能： 1. 能够规范使用检测仪器。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下一混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能对汽</p> |

| | | | | | | |
|---|--------------|---|--------|---|--|---|
| | | | | <p>断、汽车综合故障诊断等等；每个章节的内容以课题研究的方式介绍，由任务引入、任务分析、相关知识、故障主要原因及处理方法、故障诊断思路等等结构组成。</p> <p>从汽车故障现象入手，讲述各种故障的现象，产生的原因，分析、判断与排除的方法，重点培养学生分析问题的能力。</p> | <p>2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。</p> <p>3. 能够独立制定计划，完成故障数据的读取和分析，并找出故障点和修复故障。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>车发动机故障诊断、底盘故障诊断、汽车电路故障诊断、汽车车身及附件故障诊断、汽车综合故障诊断，重点培养学生分析问题和解决问题的能力。</p> |
| 8 | 06210 180 | 车 载 网 络 及 通 信 技 术 | 必 修 | <p>教学内容：汽车单片机局域网基础、汽车局域网中的现场总线、车载网络系统通信、CAN控制器和总线驱动器、车载网络系统总线驱动及附属装置、CAN总线系统的维修。</p> | <p>知识： 汽车单片机局域网基础、汽车局域网中的现场总线、车载网络系统通信、CAN控制器和总线驱动器、车载网络系统总线驱动及附属装置、CAN总线系统的结构组成原理等主要知识。</p> <p>技能： 1. 能够规范使用检测仪器设备。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 能够对车载网络进行检测，完成数据读取和波形分析，找出故障原因，说明故障机理。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能熟练掌握汽车局域网中的现场总线、车载网络系统通信、CAN控制器和总线驱动器、车载网络系统总线驱动及附属装置、能够进行CAN总线系统的维修。</p> |

3. 专业拓展课

专业拓展课程是按照学生职业规划的要求，根据近年来学生就业的方向和岗位，依据行业企业的人才需求和往届毕业生的就业情况调研，汽车制造和售后服务行业企业对汽车电子技术专业毕业生等方面日益增加的需求，建立了汽车电子技术专业拓展课，并将辅修方向课程纳入其中。由《纯电动汽车结构原理与检修》、《汽车空调》、《二手车鉴定与评估》、《汽车销售》、《沟通

技巧》、《智能网联汽车技术》、《汽车保险与理赔》等课程构成专业拓展课。

表 8 汽车电子技术专业拓展课说明表

| 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 类别 | 教学内容 | 教学目标 | 教学要求 |
|----|----------|--------------|----|--|---|---|
| 1 | 06291040 | 汽车空调 | 必修 | <p>教学内容：详细介绍了空调的系统功能及种类；空调系统的四大组成装置介绍（取暖装置、通风净化、制冷装置及电气控制装置）及其工作原理介绍；汽车空调系统控制电路分析及常见故障排除；汽车空调系统的常见维护、保养工作。</p> | <p>知识： 空调的系统功能及种类；空调系统的四大组成装置介绍（取暖装置、通风净化、制冷装置及电气控制装置）及其工作原理等主要知识。</p> <p>技能： 1. 能够规范使用检测仪器设备。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 能够对汽车空调工作异常的现象进行检修，找出故障原因，说明故障机理。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能处理常见空调故障，能进行抽真空、检漏、加注制冷剂、冷冻油等操作技能。在课程授课过程中注意开展工匠精神教育，引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p> |
| 2 | 06250090 | 纯电动汽车结构原理与检修 | 必修 | <p>主要讲述纯电动汽车底盘和电器系统概述；底盘组成、结构特点与工作原理；电气系统组成、结构特点与工作原理；底盘系统的维护、检测与维修；电器系统的维护、检测与维修。</p> | <p>知识： 纯电动汽车底盘和电器系统概述；底盘组成、结构特点与工作原理；电气系统组成、结构特点与工作原理等主要知识。</p> <p>技能： 1. 能够规范使用检测仪器设备。 2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。 3. 能够对纯电动汽车故障进行分析，找出故障原因，说明故障机理。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能掌握纯电动汽车底盘和电器系统概述；底盘组成、结构特点与工作原理；电气系统组成、结构特点与工作原理；底盘系统的维护、检测与维修；电器系统的维护、检测与维修。</p> |
| 3 | 06291060 | 二手车鉴定与评估 | 限选 | <p>教学内容：汽车使用年限和寿命、通过对二手汽车进行五气分析、油污鉴定、机械磨损鉴定等手段评定旧车的成新率等内容。</p> | <p>知识： 汽车使用年限和寿命、通过对二手汽车进行五气分析、油污鉴定、机械磨损鉴定等主要知识。</p> <p>技能： 1. 能够规范使用检测仪器设备。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，</p> |

| | | | | | | |
|---|----------|--------|----|--|---|---|
| | | | | | <p>设备。</p> <p>2. 会查阅标准、规范、手册、图册等技术资料。</p> <p>3. 能够对二手汽车进行五气分析、油污鉴定、机械磨损鉴定等手段评定。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>学生能二手汽车的常用评估方法：市场法、成本法、收益法、清算价格法等方法，介绍评估报告的格式与撰写方法。培养学生善于思考、敏于发现、敢为人先的创新意识，挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质，遵纪守法、诚实守信、善于合作的职业操守，以及创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感。</p> |
| 4 | 06291020 | 汽车销售 | 任选 | <p>教学内容：汽车构造基础知识篇、汽车营销实务篇以及汽车保险、法律法规篇，涵盖了整个汽车营销知识领域。</p> | <p>知识： 汽车构造基础知识篇、汽车营销实务篇以及汽车保险、法律法规篇等主要知识。</p> <p>技能： 1. 能够规范与客户沟通。 2. 准确使用销售技巧。 3. 能够独立完成销售各环节的工作。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能熟练掌握汽车构造基础知识篇、汽车营销实务等知识和技能</p> |
| 5 | 06291090 | 沟通技巧 | 必修 | <p>教学内容：知识、能力、素质三个层次来，按照基础篇、技能篇和应用篇循序渐</p> | <p>知识： 语言表达能力和沟通的技巧和方法等主要知识。</p> <p>技能： 1、通过四个活动来掌握沟通的基本知识； 2、通过七个技巧来掌握单项沟通技能； 3、通过八个学习情境来综合运用沟通知识和技能，从而提高在不同情境下的沟通技巧，培养综合素质。</p> <p>素质：培养学生分析和解决问题创新思维，使学生建立较强的工程意识，并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合式教学模式，通过学习通平台，结合课前、课中和课后的学习，学生能综合运用沟通知识和技能，从而提高在不同情境下的沟通技巧，培养综合素质</p> |
| 6 | 06293190 | 智能网联汽车 | 必修 | <p>学会智能网联汽车的基本概念、技术分级、系统构</p> | <p>知识： 传感技术、无线通信技术、车载网络技术、环境感知技</p> | <p>利用信息化教学手段，采用线上线下混合</p> |

| | | | | | | |
|---|--------------|---------|----|--|--|--|
| | | 技术 | | 成, 涉及的关键技术包括传感技术、无线通信技术、车载网络技术、环境感知技术、导航定位技术以及先进驾驶辅助系统等。 | 术、导航定位技术以及先进驾驶辅助系统等主要知识。 技能: 学生能熟悉传感技术、无线通信技术、车载网络技术、环境感知技术、导航定位技术以及先进驾驶辅助系统 素质: 培养学生分析和解决问题创新思维, 使学生建立较强的工程意识, 并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。 | 式教学模式, 通过学习通平台, 结合课前、课中和课后的学习, 学生能熟悉传感技术、无线通信技术、车载网络技术、环境感知技术、导航定位技术以及先进驾驶辅助系统等。 |
| 7 | 06220 090 | 汽车保险与理赔 | 任选 | 教学内容: 汽车保险学基础、汽车保险险种、保险条款和汽车保险费、机动车辆投保实务、机动车辆保险承保实务、道路交通安全管理法律法规 | 知识: 汽车保险学基础、汽车保险险种、保险条款和汽车保险费、机动车辆投保实务、机动车辆保险承保实务、道路交通安全管理法律法规等主要知识。 技能: 掌握汽车投保、承保、事故现场查勘定损及理赔的基本技能, 为日后从事汽车保险与理赔等工作提供所需的继续学习的能力 素质: 培养学生分析和解决问题创新思维, 使学生建立较强的工程意识, 并逐步养成严谨的工作作风和团队合作。 | 利用信息化教学手段, 采用线上线下混合式教学模式, 通过学习通平台, 结合课前、课中和课后的学习, 学生能掌握汽车保险学基础、汽车保险险种、保险条款和汽车保险费、机动车辆投保实务、机动车辆保险承保实务、道路交通安全管理法律法规。 |

(三) 第二课堂

第二课堂包括思想成长、社会实践与志愿服务、文艺体育、工作履历、科技学术和创新创业、专业技能特长等其他各类课程及活动。

七、教学总体安排和进度表

(一) 教学时间安排

本专业总周数为 120 周。其中, 理论教学共 48 周, 实训教学共 58 周, 复习考试共 4 周, 机动共 10 周。教学安排可根据具体情况经教务科研处审批后作适当调整。

表 9 汽车电子技术专业教学时间安排表

| 内容 | 理论教学 (含理实一体教学) | 实训教学 | 考试 | 机动 | 合计 |
|----|-------------------|------|----|----|----|
| 周数 | | | | | |

| 学年、学期 | | | | | | |
|-------|---|----|----|---|----|-----|
| 第一学年 | 1 | 12 | 5 | 1 | 2 | 20 |
| | 2 | 12 | 6 | 1 | 1 | 20 |
| 第二学年 | 3 | 12 | 6 | 1 | 1 | 20 |
| | 4 | 12 | 6 | 1 | 1 | 20 |
| 第三学年 | 5 | 0 | 18 | 0 | 2 | 20 |
| | 6 | 0 | 17 | 0 | 3 | 20 |
| 合计 | | 48 | 58 | 4 | 10 | 120 |

(二) 学时、学分配

本专业教学总学时为 2732 学时。其中理论教学 1120 学时，占 41%；实践教学 1612 学时，占 59.0%。公共基础课 748 学时，占 27.37%；选修课 532 学时，占 19.47%。

表 10 汽车电子技术专业课程学时、学分配表

| 课程类别 | 课程性质 | 学分 | 占专业总学分比例 (%) | 学时 | | | | | | |
|---------|-------|------|--------------|-----|------|--------------|--------|-------|-----|--------------|
| | | | | 合计 | 理论教学 | | 实践教学 | | | 占专业总学时比例 (%) |
| | | | | | 学时 | 占专业总学时比例 (%) | 课内实践学时 | 实训课学时 | 小计 | |
| 公共基础课 | 必修 | 37 | 24.26 | 688 | 524 | 19.28 | 140 | 24 | 164 | 6 |
| | 限选 | 1 | 0.66 | 20 | 20 | 0.73 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 任选 | 2 | 1.31 | 40 | 40 | 1.46 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 小计 | 40 | 26.23 | 748 | 584 | 21.38 | 140 | 24 | 164 | 6 |
| 专业(技能)课 | 专业基础课 | 14.5 | 9.51 | 264 | 168 | 6.15 | 0 | 96 | 96 | 3.51 |
| | (限选) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | (任选) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|----------|-------|-------|------|------|-------|-----|------|------|-------|
| | | 选) | | | | | | | | | |
| | 专业 核心 课 | 必修 | 20.5 | 13.44 | 384 | 176 | 6.44 | 80 | 128 | 208 | 7.61 |
| | 专业 拓展 课 | (必 修) | 20.5 | 13.44 | 360 | 144 | 5.27 | 0 | 216 | 216 | 7.91 |
| | | (限 选) | 24.5 | 16.07 | 432 | 0 | 0 | 0 | 432 | 432 | 15.81 |
| | | (任 选) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 岗位 实习 | 必修 | 21.5 | 14.1 | 384 | 0 | 0 | 0 | 384 | 384 | 14.06 |
| | 小计 | | 101.5 | 66.56 | 1724 | 488 | 17.86 | 80 | 1256 | 1336 | 48.90 |
| | 其他教育活动 | 必修 | 11 | 7.21 | 160 | 48 | 1.76 | 0 | 112 | 112 | 4.10 |
| | 合计 | | 152.5 | 100 | 2732 | 1120 | 41.00 | 220 | 1392 | 1612 | 59.0 |

八、实施保障

（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一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合力的梯队结构。

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、汽车服务工程等相关专业高职及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有汽车相关工种的高级工以上职业技术水平；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

汽车电子技术专业需要专业带头人 1 名，具体要求：精通汽车电子技术方面的专业技术知识，具有汽车相关专业技师以上职业技术水平；熟悉高等职业教育规律；理论与实践教学经验丰富、教学水平高；在行业中具有一定的影响；具有副高级职称的“双师素质”教师。

4. 兼职教师

兼职教师从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、专业道德和工匠精神，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，具有高级工以上职业技术水平，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

1. 教室要求：学校设有本班教室（配备有多媒体设施）、公共教室、多媒体教室等，完全满足理论教学和理实一体化教学要求。

2. 校内实训资源

表 11 汽车电子技术专业校内实训资源列表

| 实训类别 (适用课程) | 实训项目 | 实训室名称 | 主要设备名称及台套配置 |
|---------------------------|------------------------------------|-------------|--|
| 汽车底盘构造、 汽车底盘电控系 统检修 | 转向系统、制动 系统、变速器和 悬架系统的检 修等 | 汽车底盘实训 室 | 转向系统实训台架 4 个， 制动系统实训台 2 个，变 速器实训台 4 个，悬架实 训台架 3 个 |

| 实训类别 (适用课程) | 实训项目 | 实训室名称 | 主要设备名称及台套配置 |
|---------------------|-------------------------|------------|------------------------|
| 汽车空调 | 空调新风系统、制冷系统、加热系统等故障检修 | 汽车空调实训室 | 汽车手动和自动空调实训台架 8 个 |
| 汽车发动机构造、汽车发动机电控系统检修 | 发动机启动、点火、燃油、进排气系统的故障检修 | 汽车发动机实训室 | 帕萨特发动机，宝骏 B5 发动机等 16 个 |
| 整车故障诊断与检修、汽车性能与检测 | 整车的发动机、底盘，车身电气和空调系统故障检修 | 丰田卡罗拉整车实训室 | 丰田卡罗拉 4 辆 |
| 车载网络及通信技术、汽车电路与电气设备 | 灯光系统、舒适系统和车载通信网络故障检修 | 车身电器实训室 | 大众迈腾车身电气台架 3 个 |

3. 校外实训资源

(1) 校外实训基地基本要求

开发有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，有保障实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，能提供汽车电气系统标定、产品试验和系统调试、产品检验和质量管理、生产管理、汽车维修与保养等实习岗位的校外实习基地若干。

(2) 学生实习基地基本要求

开发有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，有保障实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，能提供汽车电气系统标定、产品试验和系统调试、产品检验和质量管理、生产管理、汽车维修与保养等实习岗位的校外实习基地若干。

(三) 教学资源

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

1. 教材

选用近三年出版的高职高专国家级规划教材、高职高专类出版教材或校自编特色教材。

2. 图书、期刊

专业类文献主要包括：汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册、汽车电子技术专类图书和实务案例类图书等。采用近 5 年出版的相关专业图书和杂志期刊。

3. 数字资源

建设、配备与专业相关的音视频素材、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。

（四）教学方法

在教学过程中，要突出体现“以学生为中心，以学生为主体”的教学思想，结合专业和课程的特点，采用适合于课程内容的、能够有效实现教学目的、让学生参与其中的教学方法。如：角色扮演法、案例教学法、小组讨论法、引导法、项目教学法等。根据专业学生特点，因材施教，让学生在“做中学”，充分发挥学生形象思维较强的优势，让学生在适宜的学习情境中，经历一系列的学习型工作任务，让学生主动构建自己的经验和知识体系。

（五）学习评价

1. 工学结合课程考核与评价

根据不同课程特点和要求，采取多元、多维和多样化的考核评价方式，口试、书面作业、技能测试、课程实践作业、社会实践、实习报告、问卷调查、访谈、个人或小组汇报等多种方式相结合，将学习过程考查和学生能力评价结合起来，理论与实践一体化评价。考核主体为校内专任教师、学生、企业指导教师和企业专家。课程最终成绩依据课程岗位和授课方式，按照学生参与度、作业质量、实训效果与期末考核等项目确定不同比例。在工学课程评价中，采取过程素质考核、过程专业技能项目考核、终结考核评价相结合的原则，体现“做中学、做中教”。如表 12 所示。

表 12 工学结合课程考核与评价标准

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

2. 岗位实习考核与评价

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

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、专业调研、人才培养方案更新及资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教及评学等制度，建立于企业联动的实习实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

1. 学生通过规定年限的学习，修满 152.5 学分，其中，必修课学分 119 学分，专业选修课不少于 24.5 学分，公共选修课不少于 3 学分，第二课堂学分不少于 6 学分（按学校相关规定），达到专业培养目标和培养规格要求。

2. 符合学生学籍管理的其它规定。

十、附录

附件 1 汽车电子技术专业教学进程表

| 课程类别 | 序号 | 课程性质 | 课程编码 | 课程名称 | 学时 | | | | 考试 / 考查 | 学分 | 各学期教学进程安排 (教学周数 / 周学时) | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----------|----------------------|----------------------|-----|------|------|-----|---------|-----|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--|
| | | | | | 总学时 | 理论教学 | 课内实践 | 实训课 | | | 一 | | 二 | | 三 | | 四 | | 五 | | 六 | | | |
| | | | | | | | | | | | 理论教学周数 | 实训教学周数 | 理论教学周数 | 实训教学周数 | 理论教学周数 | 实训教学周数 | 理论教学周数 | 实训教学周数 | 理论教学周数 | 实训教学周数 | 理论教学周数 | 实训教学周数 | | |
| | | | | | | | | | | 12周 | 5周 | 12周 | 6周 | 12周 | 6周 | 12周 | 6周 | 0周 | 16周 | 0周 | 18周 | | | |
| 公共基础课 | 1 | 必修 | 10200090 | 思想道德与法治 | 48 | 48 | | | 考查 | 2.5 | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | 10200080 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 30 | 30 | | | 考查 | 2 | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | 10200150 | 思政课实践课 | 16 | | 16 | | | 考查 | 1 | | | | | | | √ | | | | | | |
| | 4 | | 10200130 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 48 | 48 | | | 考查 | 2.5 | | | | | 4 | | | | | | | | | |
| | 5 | | 10200050 | 形势与政策 | 32 | 32 | | | 考查 | 1 | √ | | √ | | √ | | √ | | | | | | | |
| | 6 | | 09200300 | 军事理论 | 36 | 24 | 12 | | 考查 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | 09200150 | 体育与健康 I | 28 | | 28 | | 考试 | 1.5 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | | 09200160 | 体育与健康 II | 28 | | 28 | | 考试 | 1.5 | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 9 | | 09200170 | 体育与健康 III | 28 | | 28 | | 考试 | 1.5 | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | 10 | | 09200180 | 体育与健康 IV | 28 | | 28 | | 考查 | 1.5 | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| | 11 | | 10200060 | 大学生心理健康教育 | 32 | 32 | | | 考查 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | | 09200100 | 职业生涯发展与规划 | 20 | 20 | | | 考查 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | | 09200110 | 就业指导 | 20 | 20 | 0 | 0 | 考查 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | 14 | | 09200120 | 创新创业基础 | 32 | 32 | 0 | 0 | 考查 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 15 | | 09200360 | 信息技术 | 48 | 48 | 0 | 0 | 考查 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | 09200270 | 大学英语 I | 36 | 36 | | | 考试 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 | | 09200280 | 大学英语 II | 39 | 39 | | | 考试 | 2 | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 18 | | 09200810 | 高等数学 I | 36 | 36 | | | 考试 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | | 09200820 | 高等数学 II | 39 | 39 | | | 考试 | 2 | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 20 | | 09200290 | 社会实践 | 120 | | | | 考查 | 5 | | 1周 | | 1周 | | 1周 | | 1周 | | 1周 | | 1周 | | |
| | 21 | | 09200350 | 劳动教育 | 16 | 16 | | | 考查 | 1 | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 22 | | 09200080 | 劳动实践 | 24 | | | 24 | 考查 | 1.5 | | 1周 | | | | | | 1周 | | | | | | |
| | 23 | | 09200050 | 安全教育 | 24 | 24 | | | 考查 | 1.5 | √ | | √ | | √ | | √ | | √ | | √ | | √ | |
| | | | 小计 | | 688 | 524 | 140 | 24 | | 37 | 18 | | 17 | | 6 | | 3 | | | | | | | |
| 24 | 限选 | 10200100 | “五史”系列课程 | 20 | 20 | | | 考查 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 中华历史文化选讲 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 绿色校园环保概论 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 环境保护与生态文明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 语文 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 小计 | | 20 | 20 | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 任选 | | 学校统一开设的课堂类、网络类课程 | 40 | 40 | | | 考查 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 09200380 09200390 | 大学英语 III、IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 09200830 09200840 | 高等数学 III、IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 小计 | | 40 | 40 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|-----------|-------------|-------------|---------------|--------------|-----|------|------|-------|-------|------|----|----|----|---|----|---|----|----|----|----|----|--|
| | | 公共基础课合计 | | | | 748 | 584 | 140 | 24 | | 40 | 20 | 1 | 17 | 0 | 6 | | 3 | | | | | | |
| 专业（技能）课 | 专业基础课 | 1 | 必修 | 06210010 | 汽车概论 | 24 | 24 | | 24 | 考查 | 1.5 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | 06210160 | 汽车一级维护 | 24 | | | 24 | 考查 | 1.5 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | | 3 | | 06210020 | 汽车机械基础 | 48 | 48 | | | 考试 | 2.5 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | 06210030 | 电工电子技术 | 48 | 48 | | | 考试 | 2.5 | | | | 4 | | | | | | | | | |
| | | 5 | | 06210240 | 汽车发动机构造 | 48 | 24 | | 24 | 考试 | 2.5 | | | | 2 | 1 | | | | | | | | |
| | | 6 | | 06210250 | 汽车底盘构造 | 48 | 24 | | 24 | 考试 | 2.5 | | | | 2 | 1 | | | | | | | | |
| | | 7 | | 06210150 | 金工实训 | 24 | | | 24 | 考查 | 1.5 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | | 小计 | | | | 264 | 168 | 0 | 96 | | 14.5 | 6 | 1 | 8 | 3 | | | | | | | | |
| | | 专业核心课 | 1 | 必修 | 06230310 | 汽车发动机机械系统检修 | 24 | | | 24 | 考试 | 1.5 | | | | | | 1 | | | | | | |
| | 2 | | 06230190 | | 汽车发动机电控系统检修 | 48 | 30 | 18 | | 考试 | 2.5 | | | | | | | | 4 | | | | | |
| | 3 | | 06230210 | | 汽车底盘机械系统检修 | 48 | | | 48 | 考试 | 2.5 | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | 4 | | 06230090 | | 汽车底盘电控系统检修 | 48 | 32 | 16 | | 考试 | 2.5 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| | 5 | | 06230200 | | 汽车电路与电气设备 | 48 | 30 | 18 | | 考试 | 2.5 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| | 6 | | 06230110 | | 整车故障诊断与检修 | 72 | 16 | | 56 | 考试 | 4 | | | | | | | | | | 3 | | | |
| | 7 | | 06230150 | | 汽车性能与检测 | 48 | 36 | 12 | | 考试 | 2.5 | | | | | | | | | | 4 | | | |
| | 8 | | 06230290 | | 车载网络及通信技术 | 48 | 32 | 16 | | 考试 | 2.5 | | | | | | | | | | 4 | | | |
| | | | 小计 | | | | 384 | 176 | 80 | 128 | | 20.5 | | | | 2 | 8 | 1 | 12 | 3 | | | | |
| | | 专业拓展课 | 1 | (必修) | 06250090 | 纯电动汽车结构原理与检修 | 48 | 48 | 0 | | 考查 | 2.5 | | | | 4 | | | | | | | | |
| | 2 | | 06293160 | | 汽车智能网联技术 | 36 | 36 | 0 | | 考查 | 2 | | | | | | | | 3 | | | | | |
| | 3 | | 06230200 | | 汽车电路与电气设备实训 | 24 | | | 24 | 考查 | 1.5 | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | 4 | | 06230190 | | 汽车发动机电控系统检修实训 | 24 | | | 24 | 考查 | 1.5 | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | 5 | | 06230330 | | 汽车底盘电控系统检修实训 | 24 | | | 24 | 考查 | 1.5 | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | 6 | | 06250330 | | 电工电子技术实训 | 24 | | | 24 | 考查 | 1.5 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | 7 | | 06230140 | | 汽车空调 | 48 | 24 | 0 | 24 | 考查 | 2.5 | | | | | 2 | 1 | | | | | | | |
| | 8 | | 06295030 | | 二手车鉴定与评估 | 36 | 36 | 0 | | 考查 | 2 | | | | | | | | | | 3 | | | |
| | 9 | | 06230340 | | 汽车二级维护 | 48 | | | 48 | 考查 | 2.5 | | | | | | | | | | | 2 | | |
| | 10 | | 09200130 | | 创新创业实训 | 24 | 0 | 0 | 24 | 考查 | 1.5 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 11 | 06250360 | | 1+X 技能专项训练 | | 24 | 0 | 0 | 24 | 考查 | 1.5 | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | | | 小计 | | | | 360 | 144 | 0 | 216 | | 20.5 | | | | 1 | 6 | 5 | 6 | 3 | | | 16 | |
| | | | 12 | 限选一（限选课二选一） | 06250370 | 认知实训 | 96 | 0 | 0 | 96 | 考查 | 5.5 | | | | | | | | | | 4 | | |
| | | | 13 | | 06250380 | 企业调研实训 | 96 | 0 | 0 | 96 | 考查 | 5.5 | | | | | | | | | | 4 | | |
| | | | | | 06250390 | 考证强化训练 | 240 | 0 | 0 | 240 | 考查 | 13.5 | | | | | | | | | | 10 | | |
| | | | 限选二（限选课二选一） | | 公共基础综合课 | 192 | 0 | 0 | 192 | 考查 | 11 | | | | | | | | | | 8 | | | |
| | | | | | 专业基础综合课 | 240 | 0 | 0 | 240 | 考查 | 13.5 | | | | | | | | | | 10 | | | |
| | | 小计 | | | | 432 | 0 | 0 | 432 | | 24.5 | | | | | | | | | | 18 | | | |
| | | 1 | (任选) | 06295020 | 汽车销售 | 20 | 20 | 0 | 0 | 考查 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | 06295140 | 汽车保险与理赔 | 20 | 20 | 0 | 0 | 考查 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小计 | | | | 40 | 40 | 0 | 0 | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 岗位实习 | | | | 384 | 0 | 0 | 384 | 考查 | 21.5 | | | | | | | | | | | 16 | | |
| | | 专业（技能）课合计 | | | | 1824 | 488 | 80 | 1256 | | 101.5 | | | | | | | | | | | | | |
| 其他教育活动 | 必修 | 1 | | 09200040 | 新生入学教育 | 24 | 24 | | | 考查 | 1.5 | | 1周 | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | 09200070 | 军事技能（军训） | 112 | | | 112 | 考查 | 2 | | 2周 | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | 09200060 | 毕业教育 | 24 | 24 | | | 考查 | 1.5 | | | | | | | | | | | | 1周 | |
| | | 4 | | | 第二课堂 | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小计 | | | | 160 | 48 | | 112 | | 11 | | 3 | | | | | | | | | 1 | | |
| 总计 | | | | | 2732 | 1120 | 220 | 1392 | | 152.5 | 26 | 5 | 25 | 6 | 20 | 6 | 21 | 6 | 0 | 18 | 0 | 17 | | |