

# “3+2”中高职衔接 汽车制造与试验技术 2021 级专业人才培养方案

## 一、专业名称与专业代码

中职专业名称：汽车制造与检测

中职专业代码：660701

高职专业名称：汽车制造与试验技术

高职专业代码：460701

## 二、入学要求

中职阶段：初中阶段教育毕业生或具备同等学力者。

高职阶段：顺利通过中职转高职的转段考核毕业生。

## 三、修业年限

3+2 分段培养基本学制为 5 年，采用弹性学制，中职 3-4 年，高职 2-3 年完成学业。

## 四、职业面向

### （一）职业面向

通过对汽车制造与装配、汽车检测与维修行业、企业的调研，参照汽车检测与维修技术、汽车制造与装配技术专业国家教学标准，结合区域经济发展实际，确定本专业的职业面向如下表。

表 1：汽车制造与试验技术专业职业面向

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)	主要岗位类别 或技术领域	职业技能等级 证书/职业资格 证书举例
中职	装备制造大类 (66)	汽车制造 类(6607)	汽车制造 业(36) 汽车修理 与维 护 (8111)	汽车维修工 (4-12-01-01) 汽车生产线操作 工(6-22-01-01)	1、汽车机电维 修； 2、汽车零部件 生产制造； 3、售后服务	1+X 证：汽车 运用与维 修 (初级) 汽车维 修工 (初级)
高职	装备制造大类 (46)	汽车制造 类(4607)	汽车制造 业(36) 汽车修理 与维 护 (8111)	汽车整车制造人 员(6-22-02) 汽车饰件制造工 (6-22-01-02) 汽车零部件再制 造工 L	1、汽车整车制 造， 2、检验试验， 3、售后服务管 理 4、汽车机电维	机动车驾驶证 (C1) 1+X 证：汽车 运用与维 修 (中级) 汽车维 修工

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	职业技能等级 证书/职业资格 证书举例
			(6-22-01-03) 汽车装调工 (6-22-02-01) 其他汽车制造人 员(6-22-99) 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)	修	(中级)

## (二) 职业生涯发展路径

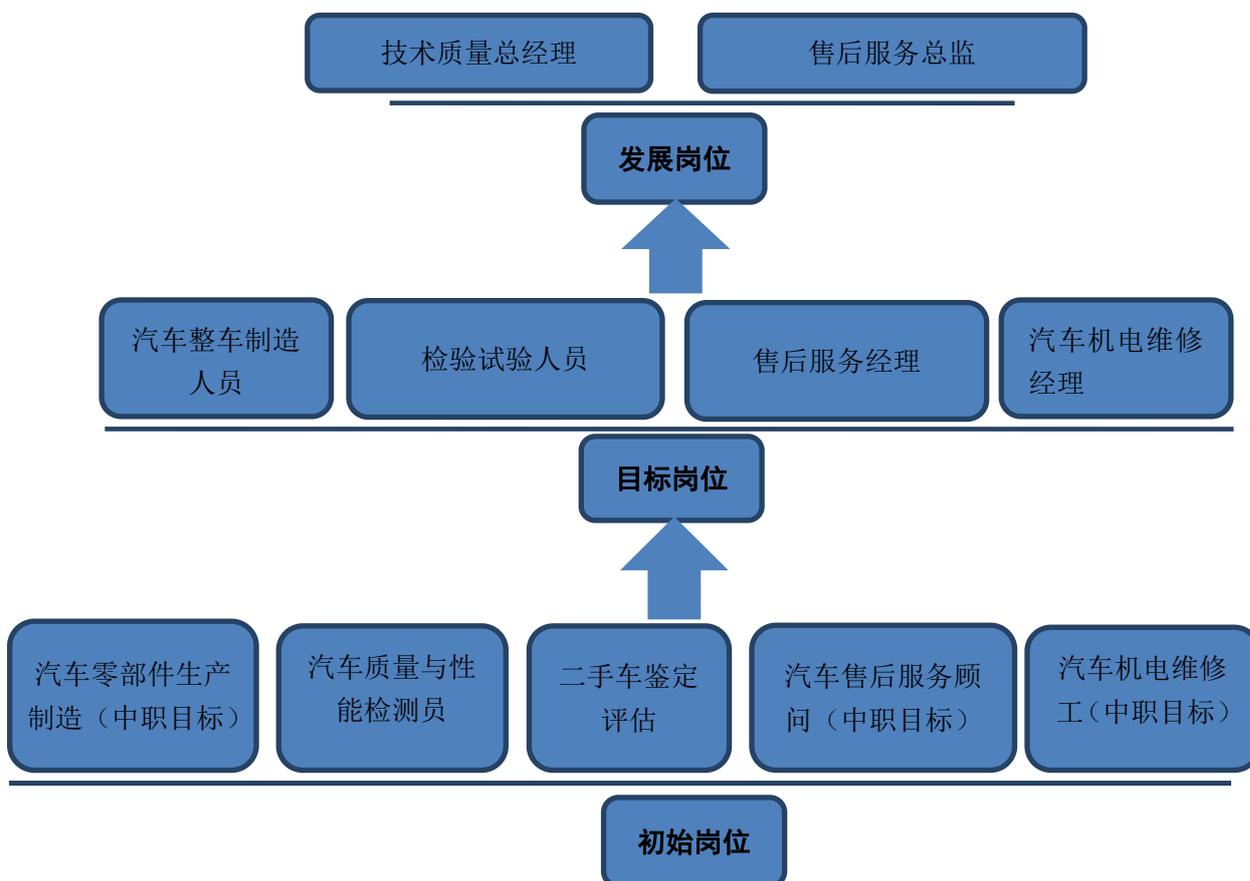


图1 职业生涯发展路径图

## 五、培养目标及规格

### (一) 培养目标

#### 1. 中职阶段培养目标

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，面向汽车维修与维护企业、汽车制造企业行业的汽车维修工、汽车生产线操作工等职业群，毕业3-5年后，能够从事汽车机电维修员、汽车零部件生产制造人员、售后服务员等工作的技术技能人才，并为转段后的高职学习打下良好的基础。

## 2 高职阶段培养目标

通过三年的中职学习，学生具备了一定的专业水平和职业素养，在高职阶段，将继续深入学习本专业的专业知识，掌握汽车构造原理、汽车检测维修方法、现代汽车企业管理等基本理论和基本知识，熟悉相关法律、法规，具备汽车维护、汽车性能检测、故障诊断与维修、汽车售后服务管理等专业技能，能做到“学以致用，自强不息”，面向汽车制造业、汽车维修与维护业等行业的汽车整车制造人员、汽车饰件制造工、汽车零部件再制造工、汽车装调工、其他汽车制造人员、汽车工程技术人员、汽车运用工程技术人员等职业群，毕业3-5年后，能够从事汽车整车制造，检验试验，售后服务，汽车机电维修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、知识和能力等方面达到以下要求：

#### 1.素质

Q1：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；

Q2：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；

Q3：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；

Q4：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；

Q5：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，以及良好的行为习惯；

Q6：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；

Q7：具有质量意识、市场意识、用户意识、法制意识等；

Q8：规范操作习惯养成、安全操作意识培养。

#### 2.知识

K1：掌握必备的政治理论知识、科学文化基础知识和中华优秀传统文化

化知识；

K2：掌握必备的军事理论知识、心理健康知识、创新创业知识、职业发展与就业指导知识、汽车制造与试验技术专业素养知识；

K3：掌握与本专业相关的法律法规、环境保护和消防安全等知识；

K4：掌握从事本专业必需的文化基础知识，包括：高等数学、英语、计算机应用基础、体育运动理论和技能。

K5：掌握机械原理、汽车材料、电工与电子学等专业基础知识。

K6：掌握汽车机械系统及电控系统构造、原理和检修等专业理论知识。

K7：掌握汽车检测诊断设备的工作原理，掌握汽车综合性能的评价参数和影响因素。

K8：掌握合理使用汽车的理论知识，掌握企业经营管理，汽车及配件营销与售后服务的基本理论知识。

K9：熟悉汽车零件图和装配图要素，熟练使用CAD软件；

K10：具有较强的整车制造、调试、检验和性能检测知识；

K11：具有汽车整车及零部件生产工艺相关知识；

K12：具有汽车整车及零部件生产质量管理相关知识。

K13：掌握新能源汽车动力电池，驱动电机，电控系统的相关知识。

### 3.能力

A1：具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

A2：具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

A3：具有文字、表格、图像等计算机处理能力，本专业必需的信息技术应用能力；

A4：具备良好的团队协作能力；

A5：具备较强的创新创业能力；

A6：具备较强的保障作业安全、维护作业质量的能力；

A7：具备正确熟练使用工量具进行常用检测、维护设备的能力；

A8：具备参照国家质量标准及行业标准、维修技术文件等对车辆进行维护的能力；

A9：具备对车辆进行正确拆装、调整及部件更换的能力；

A10：具备汽车驾驶基本技能；

A11：具备根据汽车和零部件说明书对车辆或系统进行性能检测和故障诊断并对车辆进行维护的能力；

A12：掌握查阅各种技术资料、车辆技术档案的方法，能够对车辆技术状况进行初步评定。

A13：分析和解决汽车制造装配、调试、检验和性能检测过程中实际问题的

能力；

A14：具有一定的汽车制造企业和汽车零部件企业生产、技术及设备管理工作能力；

A15：具有基本的机械制图及计算机辅助设计能力；

## 六、课程设置及要求

### （一）课程体系开发思路

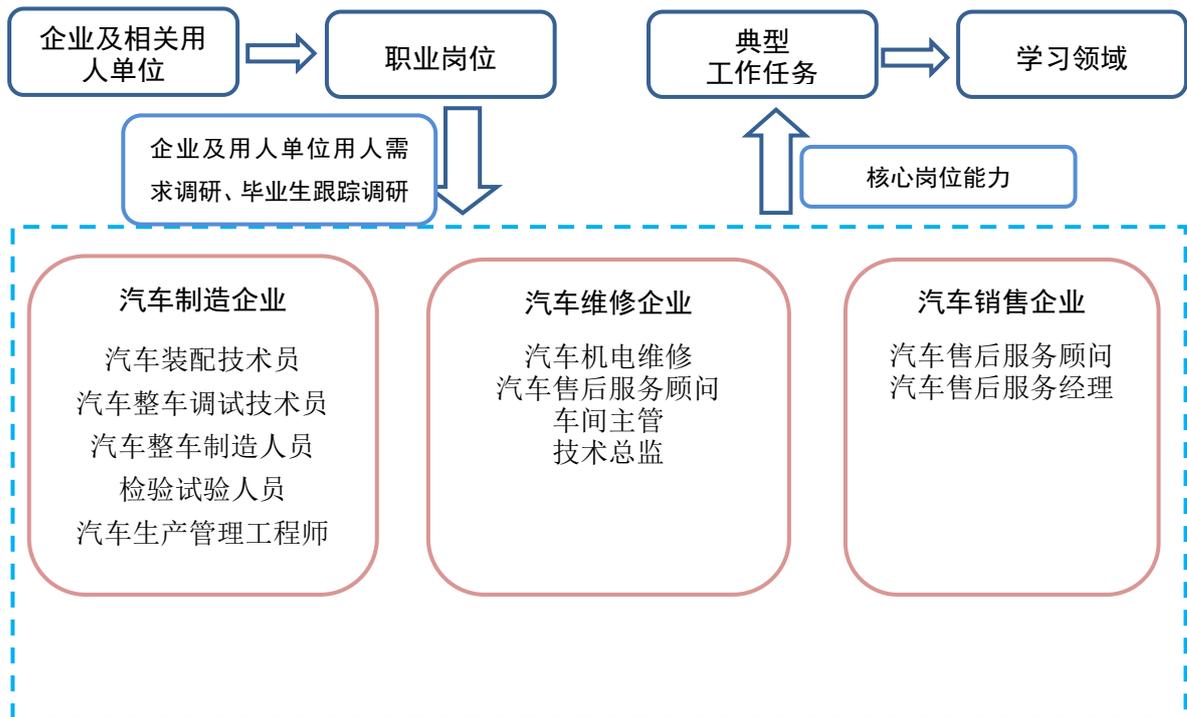


图2 课程体系开发流程

### （二）职业能力分析

通过调研，邀请娄底上海大众汽车销售服务有限公司技术总监付艳明等汽车检测与维修、汽车制造与装配行业专家进行职业岗位、工作任务与职业能力分析，确定典型工作任务和职业能力如下：

表2：汽车制造与试验技术专业典型工作任务与职业能力分析表

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	职业技能等级证书/职业资格证书要求
1	售后服务员	1、汽车维修客户接待 2、进厂车辆检验与故障原因	<b>专业能力：</b> 1、能与客户交流并协调和处理客户的意见 2、能通过症状观察及使用诊断	汽车机械基础 汽车文化 汽车认识 汽车常用工具与设	1+X 证：汽车运用与维修(初级) 汽车维修工

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	职业技能等级证书/职业资格证书要求
		分析 3、汽车维修方案制定与价格估算 4、汽车维修生产任务安排与维修进度管理 5、汽车保险与理赔 6、事故车辆勘查与损失评估 7、汽车配件营销与管理 8、汽车维护计划安排与管理 9、汽车运行成本控制与管理	仪对车辆进行检查，分析原因并确认故障原因 3、能根据症状制定维修方案并估算维修费用 4、能根据症状制定维修计划，并安排合适的技术人员进行维修并对维修时间进度能进行管理和控制。 5、能向客户解释汽车的险种，完成汽车承保手续及理赔的相关手续的办理。 6、能对车辆的事故现场进行分析，判定事故原因，对事故车辆的损伤部件进行鉴定，完成事故车辆的损失评估，撰写评估报告。 7、能辨识汽车零部件名称并确定其配件编号，完成配件的采购、入库和发放，检查配件的质量，制定配件的年度采购计划。 8、能根据客户的车况、使用时间、行驶里程对汽车的维护进行计划安排、协调和管理。 9、能制定车辆的年度维护计划，完成车辆技术档案管理，分析车辆运行故障，组织安全和节能减排教育，完成车辆报废和更新手续。 <b>社会能力:</b> 1.树立进取意识、效率意识、规范意识; 2.强化动手能力、市场开拓能力; 3.维护组织目标实现的大局意识和团队能力; 4.爱岗敬业的职业道德和严谨、务实、勤快的工作作风; 5.自我管理、自我修正的能力; 6.培养环保意识、质量意识、安全意识。 <b>方法能力:</b> 1.利用多种信息化平台自主学习的能力; 2.制定工作计划、独立决策和实施的能力; 3.运用多方资源解决实际问题	备使用 汽车电工电子技术 发动机机械系统构造与检修 汽车底盘机械系统构造与检修 汽车电路识图 汽车材料 汽车维护与保养 汽车电器构造与维修 汽车性能检测技术 汽车保险与理赔 汽车配件营销与管理	(初级)

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	职业技能等级证书/职业资格证书要求
			的能力; 4.培养分析问题、解决问题的能力;		
2	汽车整车制造人员	1、汽车零部件装配; 2、汽车各总成按照技术要求进行装配; 3、汽车专用工具和设备的维护与保养; 4、能够对汽车整车进行检测、保养与维护。 5、汽车回收拆解工作	<b>专业能力:</b> 1、掌握汽车的结构原理; 2、能看懂汽车装配工艺文件; 3、能调试汽车装配生产线上的机器人; 4、能够按照工艺流程及操作规程完成车辆装配;能够对汽车整车进行检测、保养与维护。 <b>社会能力:</b> 1.培养沟通技巧和人际交往能力; 2.培养组织能力和团队协作能力; 3.培养勇于创新、敬业乐业的工作作风; 4.培养自我管理、自我约束能力; 5.培养良好的职业道德; 6.培养环保意识、质量意识、安全意识。 <b>方法能力:</b> 1、资料检索能力; 2、全局意识; 3、问题判断能力 4、决策能力; 5、协调能力; 6、团队协作能力。	汽车机械基础 汽车文化 汽车认识 汽车常用工具与设备使用 汽车电工电子技术 发动机机械系统构造与检修 汽车底盘机械系统构造与检修 汽车电路识图 汽车材料 汽车维护与保养 汽车电器构造与维修 汽车性能检测技术 汽车制造工艺 整车拆装 汽车装配与调整技术 发动机电控系统检修 汽车底盘与空调电控系统检修 汽车自动变速器检修 汽车安全与舒适系统检修 汽车网络信息系统检修 汽车综合故障诊断与调试	机动车驾驶证(C1) 汽车维修工(中级) 1+X:汽车运用与维修(中级)
3	检验试验人员	1、按试验文件要求确定试验内容; 2、能够对汽车总成及零部件的各项试验进行准备、并进行数据采集分析;	<b>专业能力:</b> 1、掌握汽车的结构原理; 2、能看懂维修手册; 3、能使用工具、夹具、量具,仪器仪表及检修设备进行汽车各部分的安装、维护、修理和调试。 4.能对维修、生产的质量进行监督和管理;	汽车机械基础 汽车文化 汽车认识 汽车常用工具与设备使用 汽车电工电子技术 发动机机械系统构造与检修 汽车底盘机械系统	机动车驾驶证(C1) 汽车维修工(中级) 1+X:汽车运用与维修(中级)

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	职业技能等级证书/职业资格证书要求
		3、处理分析试验结果。 4、汽车下线后的调整作业，参与解决现场的实际问题。 5、进行汽车安全检查，包括检查刹车系统、悬挂系统、照明系统、车身结构等各个方面，确保汽车的安全性能符合规定标准	5.能管理协调好车间工具，设备的使用； 6.能对车间员工进行培训，定期对工人进行考核。 <b>社会能力：</b> 1.培养沟通技巧和人际交往能力； 2.培养组织能力和团队协作能力； 3.培养勇于创新、敬业乐业的工作作风； 4.培养管理能力、协调能力； 5.培养良好的职业道德； 6.培养环保意识、质量意识、安全意识。 <b>方法能力：</b> 1、资料检索能力； 2、全局意识； 3、问题判断能力； 4、决策能力； 5、协调能力； 6、团队协作能力； 7、利用多种信息化平台自主学习的能力。	构造与检修 汽车电路识图 汽车材料 汽车电器构造与维修 汽车性能检测技术 汽车制造工艺 整车拆装 汽车装配与调整技术 发动机电控系统检修 汽车底盘与空调电控系统检修 汽车自动变速器检修 汽车安全与舒适系统检修 汽车网络信息系统检修 汽车综合故障诊断与调试	
4	售后服务经理	1.维修客户接待 2.车辆检验与故障原因分析 3.维修方案制定 4.维修生产任务管理 5.汽车保险与理赔 6.汽车配件营销与管理 7.汽车维护计划管理 8.汽车运行成本控制与管理	<b>专业能力：</b> 1.能与客户交流并协调和处理客户的意见； 2.能通过症状观察及使用诊断仪对车辆进行检查，分析原因并确认故障原因； 3.能根据症状制定维修方案并估算维修费用； 4.能根据维修方案制定维修计划，并安排合适的技术人员进行维修并对维修时间进度能进行管理和控制； 5.能向客户解释汽车的险种，完成汽车承保手续及理赔的相关手续的办理； 6.能辨识汽车零部件名称并确定其配件编号，合理管理配件； 7.能根据客户的车况、使用时间、行驶里程对汽车的维护进行计划安排、协调和管理； 8.能制定车辆的年度维护计划。 <b>社会能力：</b> 1.树立进取意识、效率意识、规	汽车文化 汽车认识 汽车常用工具与设备使用 汽车电工电子技术 发动机机械系统构造与检修 汽车底盘机械系统构造与检修 汽车电路识图 汽车材料 汽车维护与保养 汽车电器构造与维修 汽车性能检测技术 汽车保险与理赔 汽车配件营销与管理	机动车驾驶证（C1） 汽车维修工（中级） 1+X：汽车运用与维修（中级）

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	职业技能等级证书/职业资格证书要求
			范意识; 2.强化动手能力、市场开拓能力; 3.维护组织目标实现的大局意识和团队能力; 4.爱岗敬业的职业道德和严谨、务实、勤快的工作作风; 5.自我管理、自我修正的能力; 6.培养环保意识、质量意识、安全意识。 <b>方法能力:</b> 1.利用多种信息化平台自主学习的能力; 2.制定工作计划、独立决策和实施的能力; 3.运用多方资源解决实际问题的能力; 4.培养分析问题、解决问题的能力;		
5	汽车机电维修经理	1、按工单要求检查汽车并确定维修方案,及时向维修业务接待员反馈工作情况 2、检查修复后的汽车并对工作质量承担责任。 3、诊断汽车疑难故障,对维修技术问题进行分析并撰写分析报告 4、汽车常规维护保养工作。 5、汽车维修生产管理	<b>专业能力:</b> 1.能根据症状制定维修计划; 2.对维修时间进度进行管理和控制; 3.能完成汽车承保手续及理赔的相关手续的办理; 4.能合理管理配件,并对配件进行销售; 5.能对汽车的维护进行计划安排、协调和管理; 6.能制定车辆的年度维护计划。 <b>社会能力:</b> 1.培养沟通技巧和人际交往能力; 2.培养组织能力和团队协作能力; 3.培养勇于创新、敬业乐业的工作作风; 4.培养自我管理、自我约束能力; 5.培养良好的职业道德; 6.培养环保意识、质量意识、安全意识。 <b>方法能力:</b> 1.培养自主学习能力和查阅资源能力; 2.培养分析问题、解决问题的能力; 3.制定工作计划、独立决策和实	汽车机械基础 汽车文化 汽车认识 汽车常用工具与设备使用 汽车电工电子技术 发动机机械系统构造与检修 汽车底盘机械系统构造与检修 汽车电路识图 汽车材料 汽车维护与保养 汽车电器构造与维修 汽车性能检测技术 汽车制造工艺 整车拆装 汽车装配与调整技术 发动机电控系统检修 汽车底盘与空调电控系统检修 汽车自动变速器检修 汽车安全与舒适系统检修 汽车网络信息系统	机动车驾驶证(C1) 汽车维修工(中级) 1+X:汽车运用与维修(中级)

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	支撑课程	职业技能等级证书/职业资格证书要求
			施的能力; 4.利用多种信息化平台独立自主学习的能力.	检修 汽车综合故障诊断与调试	

### （三）课程体系构成

通过对汽车检测与维修、汽车制造与装配相关企业及用人单位人才需求的调研，将企业岗位设置及职业能力进行梳理，依据能力层次划分课程结构，整合具有交叉内容课程，结合人才培养目标，合理设置课程，主要包括公共基础课 26 门、公共素质拓展课程 6 门（其中限选课程 3 门、任选课程 3 门），专业（技能）基础课程 15 门、专业（技能）核心课程 8 门、专业（技能）集中实践环节课程 6 门，专业拓展课程 9 门（其中限选课程 3 门、任选课程 6 门），共计 70 门课程。

#### 1.公共基础课程

表3：汽车制造与试验技术专业公共基础必修课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
军事技能（一）（二）	200	3	1、7	
军事理论（一）（二）	60	4	1、7	
心理健康教育（一）（二）	32	2	1、2	
哲学与人生	32	2	2	
思想道德与法治	32	2	5	
践行社会主义核心价值观	32	2	2	
语文（一）（二）（三）（四）	160	10	1、2、3、4	
数学（一）（二）（三）（四）	160	10	1、2、3、4	
英语（一）（二）（三）（四）	144	9	1、2、3、4	
信息技术（一）（二）（三）（四）	128	8	1、2、3、4	全国计算机信息高新技术等级证书
体育与健康（一）（一）（二）（三）（四）（五）（六）	168	10.5	1、2、3、4、5、6	
体育与健康（七）	28	2	7	
体育与健康（八）	28	2	8	
音乐鉴赏与实践	16	1	1	
美术鉴赏与实践	16	1	2	
国家安全教育	16	1	1	

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
安全教育（一）（二）	32	2	1、3	
劳动教育与劳动技能(一)(二)(三)(四)(五)(六)(七)(八)(九)	16	9	1、2、3、4、5、6、7、8、9	
普通话（一）（二）	32	2	1、2	国家普通话水平等级证书
职业素养	16	1	3	
物理（一）（二）	64	4	2、3	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	6	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	7	
形势与政策（一）（二）（三）（四）（五）	40	2.5	5、6、7、8、9	
创新创业基础	32	2	5	
职业发展与就业指导(一)(二)(三)	48	3	1、5、9	
“四史”教育	16	1	8	

表4：汽车制造与试验技术专业公共素质拓展课程一览表

课程类型	课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
限选课程	历史（一）（二）	72	4.5	1、2	
	高职英语	32	2	7	
	大学美育	32	2	7	
任选课程	学校根据有关文件规定,统一开设马克思主义理论类、五史、中华优秀传统文化、健康教育、绿色环保、节能减排、海洋科学、职业素养等方面的任选课程,学生至少选修其中3门。	60	3	5、6、7、8、9	

## 2.专业（技能）课程

表5：汽车制造与试验技术专业（技能）基础课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
●汽车机械基础	64	4	1	
●汽车文化	56	3.5	1	
汽车机械制图	64	4	2	
●汽车认识	32	2	2	

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
汽车常用工具与设备使用	32	2	2	
汽车电工电子技术	96	6	3	
液压与气压传动	32	2	3	
★发动机机械系统构造与检修（一）（二）	128	8	3、4	1+X 证：汽车运用与维修
★汽车底盘机械系统构造与检修（一）（二）	128	8	3、4	1+X 证：汽车运用与维修
汽车电路识图	64	4	4	
汽车材料	64	4	4	
汽车维护与保养（一）（二）	96	6	5、6	汽车修理工
汽车电器构造与维修（一）（二）	96	6	5、6	
汽车性能检测技术	40	2.5	8	
△汽车制造工艺	64	4	9	

表6：汽车制造与试验技术专业（技能）核心课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
△整车拆装	64	4	5	
△汽车装配与调整技术	48	3	5	
▲发动机电控系统检修	96	6	7	
▲汽车底盘与空调电控系统检修	64	4	7	
▲汽车自动变速器检修	48	3	8	
▲汽车安全与舒适系统检修	64	4	8	
▲汽车网络信息系统检修	56	3.5	8	
▲汽车综合故障诊断与调试	56	3.5	9	

表7：汽车制造与试验技术专业（技能）集中实践课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业技能等级/职业资格证书
校内生产性实训基地实习	28	1	1、2	采取分组轮流实习方式，在第1学年内完成，不占用教学周
认识实习	28	1	2	
职业技能鉴定/抽查	56	2	9	
岗位实习一（跟岗实习）	224	8	9	
毕业设计	56	2	9	
岗位实习二（顶岗实习）	560	20	10	

表8：汽车制造与试验技术专业（技能）拓展课程一览表

课程类型	课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书和职业技能等级/职业资格证书
限选课程	●创新创业实战	32	2	8	
	●新能源汽车技术	64	4	4	
	●智能网联汽车技术	64	4	5	
任选课程	●二手车鉴定评估	30	2	5-9 学 期 任 选 6 门	
	●汽车保险与理赔	30	2		
	汽车配件营销与管理	30	2		
	汽车装饰与美容	30	2		
	●#汽车驾驶	30	2		机动车驾驶证（C1）
	汽车钣金与油漆	30	2		
	4S店岗位流程培训	30	2		
	现代汽车企业管理	30	2		
●事故车勘查与定损	30	2			

说明：“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示高职专业（技能）核心课程，“△”标记表示中职专业（技能）核心课程，“#”标记表示通用能力证书课证融通课程，“★”标记表示职业技能等级/职业资格证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

#### （四）课程描述

##### 1.公共基础课程

##### （1）公共基础必修课程

表9：汽车制造与试验技术专业公共基础必修课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	军事理论（一）	<b>素质目标：</b> 培养学生的爱国主义精神和国防意识；增强民族自豪感和责任感；树立正确的国家安全观念；培养团结协作、吃苦耐劳的品格。 <b>知识目标：</b> 了解我国国防政策和国家安全战略；认识现代战争的基本特点；了解现代战争和信息化装备基本情况；掌握基本的国防知识和军事常识。	模块一：国防概述与国家安全 模块二：军事历史与军事思想 模块三：现代战争与高科技武器 模块四：国防义务与国防教育	中职入校时,由军地双方共同选派自身思想素质、军事素质和业务能力强的军事课教师,综合运用线上教学和教师面授相结合的方式开展教学,采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q4 Q5 K1 K2 A1 A4

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<b>能力目标:</b> 能够正确认识国防和军事问题; 具备基本的军事理论分析能力; 能够运用所学知识参与国防教育活动。			
	军事理论(二)	<b>素质目标:</b> 增强学生的国防意识、防间保密意识、国家安全意识和忧患意识; 激发学生的爱国热情和学习国防高科技的积极性; 树立科学的战争观和方法论, 和打赢信息化战争的信心。 <b>知识目标:</b> 掌握国防、国家安全和军事思想、现代战争和信息化装备的内涵、发展历程、特征, 熟悉世界军事变革发展趋势; 理解习近平强军思想内涵。 <b>能力目标:</b> 具备对军事理论基本知识的正确认知、理解、领悟和宣传能力。	模块一: 中国国防; 模块二: 国家安全; 模块三: 军事思想; 模块四: 现代战争; 模块五: 信息化装备。	高职入校时,由军地双方共同选派自身思想素质、军事素质和业务能力强的军事课教师, 综合运用线上教学和教师面授相结合的方式开展教学, 在线学习 24 学时。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q4 Q5 K1 K2 A1 A4
2	军事技能(一)	<b>素质目标:</b> 培养爱国主义精神和集体主义观念; 养成吃苦耐劳、纪律严明的良好品格; 增强团队协作能力和责任感。 <b>知识目标:</b> 了解人民解放军基本条令, 掌握常见轻武器的基本构造和使用方法, 熟悉基本的战术动作和原则, 学习基础的格斗技巧和自我防护知识, 了解基本的野外生存技能和应急处置方法。 <b>能力目标:</b> 掌握基本的队列动作和军姿; 能够进行简单的射击操作; 具备基础的单兵战术能力; 掌握基本的急救技能; 能够进行简单的地图识读。	模块一: 军事基础知识与纪律教育 模块二: 自卫与应急技能训练 模块三: 野外生存与团队协作训练	中职入校时,由军地双方共同选派自身思想素质、军事素质和业务能力强的军事课教师, 综合运用讲授法、仿真训练和模拟训练开展教学。以学生出勤、军事训练、遵章守纪、活动参与、内务整理等为依据, 采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价, 以过程考核为主。	Q1 Q2 Q4 Q5 K1 K2 A1 A4
	军事技能(二)	<b>素质目标:</b> 养成良好的军事素养和战斗素养; 培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风, 全面提升综合军事素质。 <b>知识目标:</b> 掌握人民解放军	模块一: 共同条令教育与训练; 模块二: 射击与战术训练; 模块三: 防卫技能与战时防护训练;	高职入校时,由军地双方共同选派自身思想素质、军事素质和业务能力强的军事课教师, 综合运用讲授法、仿真训练和模拟	Q1 Q2 Q4 Q5 K1 K2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<p>三大条令的内容,轻武器的战斗性能,战斗班组攻防的基本动作和战术原则,格斗、防护的基本知识,战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求,掌握队列动作、射击动作、单兵战术、卫生和救护基本要领。</p> <p><b>能力目标:</b>具备射击、战场自救互救的技能;具备识图用图、电磁频谱监测的基本技能;具备分析判断、应急处置和安全防护能力。</p>	模块四:战备基础与应用训练。	训练开展教学。以学生出勤、军事训练、遵章守纪、活动参与、军事技能熟练程度等为依据,采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价,以过程考核为主。	A1 A4
3	心理健康教育(一)(二)	<p><b>素质目标:</b>树立正确的心理健康观念,增强自我心理保健意识和心理危机预防意识。</p> <p><b>知识目标:</b>了解心理学的有关理论和基本概念;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><b>能力目标:</b>培养学生自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力。</p>	<p>模块一:学生自我意识;</p> <p>模块二:学生学习心理;</p> <p>模块三:学生情绪管理;</p> <p>模块三:学生人际交往;</p> <p>模块四:学生恋爱与性心理;</p> <p>模块五:学生生命教育;</p> <p>模块六:学生常见精神障碍防治。</p>	结合新生特点和普遍问题,设计菜单式课程内容,倡导活动型教学模式,以活动为载体,通过参与、合作、感知、体验、分享等方式,在同伴之间相互反馈和分享的过程中获得成长。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 K2 A1 A2 A4
4	哲学与人生	<p><b>素质目标:</b>树立正确的人生观,世界观,价值观;形成积极向上的人生态度,实事求是、追求真理、热爱祖国,树立积极投身中国特色社会主义建设的决心和信心。</p> <p><b>知识目标:</b>了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识,懂得什么是客观实际、物质世界的多样性与统一性、一切从实际出发;物质世界是普遍联系的,是处于运动变化之中的,世界就是矛盾;知行统一,做到理论联系实际,透过现象看本质;人能认识、驾驭规律,但不能创造或消灭规律;人的本质就是一切社会关系的总和等马克思</p>	<p>模块一:坚持从实际出发,脚踏实地走好人生路;</p> <p>模块二:用辩证的观点看问题,树立积极人生态度;</p> <p>模块三:坚持实践与认识的统一,提高人生发展能力;</p> <p>模块四:顺应历史潮流,树立远大的人生理想;</p> <p>模块五:在社会中发展自我,创造人生价值;</p>	倡导启发式教学,采取主题演讲与答辩、启发式教学法、案例教学法、情景教学法等多种教学方法,充分调动学生参与教学过程。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A4 A5

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		主义哲学观点，最终达到人的自由而全面发展。 <b>能力目标：</b> 通过对相关哲学知识的学习，能够应用马克思主义哲学的基本观点、方法，初步分析和说明常见的社会现象，分析和解决人生发展重要问题；在今后的职业活动中，能够自觉运用哲学原理指导自己的行为，进行正确的价值判断和行为选择，实事求是，按规律办事，积极投身到社会主义建设中去。			
5	思想道德修养与法治	<b>理论学习</b> <b>素质目标：</b> 提高政治素质、道德素质、法律素质。 <b>知识目标：</b> 理想信念教育，三观教育，社会主义核心价值观教育，思想道德教育，社会主义法治教育，党史学习教育。 <b>能力目标：</b> 培养学生认识自我、认识环境、认识时代特征的能力，提升学生明辨是非、遵纪守法的能力，增强学生对党的热爱之情。	专题一：新时代，新担当； 专题二：树立正确的“三观”； 专题三：坚定理想信念； 专题四：弘扬中国精神； 专题五：践行社会主义核心价值观； 专题六：明大德，守公德，严私德； 专题七：学法、守法、用法；	教师应理想信念坚定、道德情操高尚、理论功底丰厚、有高校思想政治理论课任教资格。教师选取典型案例，组织学生讨论、观摩，参与思政课研究性学习竞赛活动，利用信息化教学平台开展教学。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K3 A1
		<b>社会实践</b> <b>素质目标：</b> 具备崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信品德；具有社会责任感和社会参与意识；让学生知荣明耻，实现思想道德和法律规范上的知行统一。 <b>知识目标：</b> 熟悉社会实践活动的主要形式；掌握感恩书信、读后感、观后感以及调研报告等文体的基本要素与写作技巧。 <b>能力目标：</b> 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；具有自我约束，自我管理能力。	选题一：撰写一封感恩书信； 选题二：阅读一本马克思主义理论著作； 选题三：观看一部爱国主义影片； 选题四：参观一到两个德育基地； 选题五：对社会热点问题或学生疑难问题进行社会调查，研究性学习成果报告撰写。	学生在指导教师提供的选题范围内，自主选择一个项目开展社会实践，指导教师精心组织，杜绝弄虚作假。成绩评定采取过程性考核和终结性考核（感恩书信、读后感、观后感、调查报告、研究性学习成果报告）相结合的方式。	Q1 Q2 Q4 Q7 K1 K3 A1

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
6	践行社会主义核心价值观	<p><b>素质目标:</b> 通过课程教学,逐步提高学生的思想、道德、文化、身体、心理、法律、职业等方面的综合素质;重点培养学生良好的职业意识、职业理想、职业道德、职业态度、职业价值观和职业纪律,更好地促进学生成长成才和终身发展。</p> <p><b>知识目标:</b> 学习和践行社会主义核心价值观的基本内容,了解社会主义核心价值观的历史底蕴、现实基础及道义力量,做好社会主义核心价值观的积极践行者。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任,树立正确的世界观、人生观、价值观,显著提高学习、交往及自我心理调节的能力;能够自觉弘扬和践行社会主义核心价值观。</p>	<p>模块一: 领悟人生真谛 把握人生方向;</p> <p>模块二: 追求远大理想 坚定崇高信念;</p> <p>模块三: 继承优良传统 弘扬中国精神;</p> <p>模块四: 明确价值要求 践行价值准则;</p> <p>模块五: 遵守道德规范 锤炼道德品格;</p>	<p>建议课程教学中注重学生主体性的发挥,理实一体,加强信息化手段应用,推行多样化的教学方法,引导学生积极思考、乐于实践,提高教与学的效果。实现由“知”向“行”的转化。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A4 A5</p>
7	语文 (一) (二) (三) (四)	<p><b>素质目标:</b> 具备理解文化的意愿和学习汉字、汉语与中华优秀传统文化的兴趣;形成正确的审美意识、健康向上的审美情趣与鉴赏品位,提升审美境界,在生活、工作情境中运用口语和书面语,表现美、创造美。</p> <p><b>知识目标:</b> 熟悉《通用规范汉字表》一级字表中的汉字,了解汉字特点;掌握学生学习必需的语文基础知识,掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读方法、写作方法、口语交际要求; 3. 初步掌握文学作品欣赏方法和浅易文言文阅读方法,积累文学作品相关的文学常识;掌握基本听、说、读、写的方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够具备整体感知和领会文本的能力,理解</p>	<p>模块一: 职场应用写作;</p> <p>模块二: 中外文学作品;</p> <p>模块三: 劳模精神、工匠精神作品;</p> <p>模块四: 科普作品;</p> <p>模块五: 写作训练。</p>	<p>借助语文课程这个载体,结合中职生思想政治教育现状将思政教育理念渗透到教学中;开展以学生自主体验、合作学习、主动探究为主要方式的言语实践活动,引导学生通过读写听说活动,提高语言文字运用能力和思维能力。通过课前、课中、课后相结合的方式,积极引导</p> <p>引导学生参与课程学习,培养学生的学习兴趣和习惯;利用超星在线教学平台开展信息化教学,实现线上线下相结合,不断增强教学的实效性与针对性。采取过程性</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A4 A5</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		文本的思想内容、常见写作手法及语言表现力，阅读总量不低于 100 万字；具备根据学习、生活和职业工作需要进行交流的能力。能进行介绍、交谈、即席发言，写作条据、书信、总结等应用文，语言表达清晰通顺。能在真实的语言运用情境中，开展积极的言语实践活动。		考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	
8	数 学 (一) (二) (三) (四)	<p><b>素质目标：</b>初步形成运用图形和空间想象分析问题与解决问题的思维品质；基本形成条理清楚的思维能力和表达能力，养成敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神；养成在日常学习和工作中抽象思维的习惯。</p> <p><b>知识目标：</b>了解集合的含义以及充分条件、必要条件的概念；了解一元二次不等式与相应函数、方程的联系；了解平面向量的线性运算性质及其几何意义；理解函数概念，指数函数和对数函数以及三角函数的图像和性质；理解空间点、直线、平面的位置关系；掌握等差数列和等比数列的知识解决有关实际问题；掌握直线与方程、圆与方程、圆锥曲线与方程的关系。</p> <p><b>能力目标：</b>能够具备根据概念、法则、公式进行数、式、方程的运算和变形的能力；具备使用一般的函数型计算器进行运算的能力；具备依据文字描述想象出相应的空间图形，并运用图形语言进行交流与推理论证的能力；具备在基本图形中找出基本元素及其位置关系的能力；具备依据所学的数学知识对工作和生活</p>	<p>模块一：集合；</p> <p>模块二：一元二次不等式；</p> <p>模块三：函数概念与性质；</p> <p>模块四：数列。</p> <p>模块五：平面向量及其应用、复数、立体几何；</p> <p>模块六：直线与方程、圆与方程、圆锥曲线与方程；</p> <p>模块七：计数原理、概率与统计。</p>	<p>将社会主义核心价值观贯穿于发展学生数学学科核心素养的过程中，培养学生树立为人民幸福、民族振兴和社会进步作贡献的远大志向；根据数学学科特点、学生认知规律和专业特点，采用启发式、探究式、合作式参与式及社会实践等多种教学方式，采用低起点、重衔接、小梯度的教学策略，增强学生数学学习的自信心；将信息技术与数学课程深度融合，有效实施信息化教学，充分利用微课，依托超星在线教学平台，实施线上线下混合式教学模式，提高教学效果。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A4 A5</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		中的简单数学问题作出分析与评价的能力。			
9	英语 (一) (二) (三) (四)	<p><b>素质目标:</b> 具有国际视野和跨文化交际意识, 正确认识和对待外国文化, 吸收中外文化精华; 坚定文化自信, 增进文化认同, 自觉传播和弘扬中国特色社会主义文化; 具有正确的英语学习观, 具有持久的语言学习积极性和良好的语言学习习惯, 坚定学好英语的自信心。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解世界文化的多样性, 了解中外文化及中外企业文化知识, 理解中外文化内涵, 比较中外文化异同; 了解“元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略”等语言学习策略以及“理解、表达、交互”三种语言技能发展策略; 熟悉国际音标和英语拼读规则; 掌握情境活动中英语交际的听、说、读、写、译等各项基本技能。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够具备用正确表达方式进行英语语言交际, 用英语学习思维进行价值判断的能力; 具备合理使用语言学习策略和语言技能发展策略规划和发展自主学习的能力; 具备围绕主题任务进行基本的沟通和交流的能力, 阅读并理解与经济、社会和文化相关的英语语篇, 翻译与专业相关的英语文献, 根据提示完成应用文写作任务。</p>	<p>模块一: 常用词汇的理解、记忆;</p> <p>模块二: 简单实用的语法规则;</p> <p>模块三: 听、说、读、写、译等能力训练。</p>	<p>在听、说设施完善的多媒体教室, 通过讲授、小组讨论讲练、视听、角色扮演、情境模拟、案例分析和项目学习等方式组织教学。采用过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。学生获得英语应用能力等级证书可以免修该课程。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 Q7 K1 K4 A1</p>
10	信息技术 (一) (二) (三) (四)	<p><b>素质目标:</b> 提高信息素养, 培养信息安全意识。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握计算机及网络基础知识; 了解云计算、人工智能、大数据技术、物联网、移动互联网的基本知识。</p>	<p>模块一: 计算机基础知识和 windows 操作系统;</p> <p>模块二: office 办公软件的应用;</p> <p>模块三: 计算机网络和信息安全;</p>	<p>在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一教学模式; 采取计算机操作的考核方式。</p>	<p>Q3 Q6 K1 K4 K2 A1 A3</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<b>能力目标:</b> 具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力。	模块四: 云计算、人工智能、大数据技术、物联网、移动互联网。		
11	体育与健康 (一) (二) (三) (四) (五) (六)	<b>素质目标:</b> 养成良好的健身习惯,学会通过体育活动调控情绪。 <b>知识目标:</b> 掌握体育和健康知识,懂得营养、环境和行为习惯对身体健康的影响,了解常见运动创伤的紧急处理方法。 <b>能力目标:</b> 掌握 1-2 项运动技能,学会获取现代社会中体育与健康知识的方法。	项目一: 第九套广播体操; 项目二: 垫上运动; 项目三: 球类运动; 项目四: 体能测试; 项目五: 田径运动 项目六: 运动损伤防治与应急处理。	中职阶段,主要为恢复与提高学生的身体素质能力,加强从业工作岗位所应具有的身体素质与相关职业素养的培养,注重发挥群体的积极功能,提高个体的学习动力和能力,激发学生的主动性、创造性,融合学生从业的职业特点。以过程性考核为主,侧重对学生参与度与体育技能的考核。	Q4 Q5 Q6 K2 K4 A4 A5
12	体育与健康 (七)	<b>素质目标:</b> 养成良好的健身习惯,学会通过体育活动调控情绪。 <b>知识目标:</b> 掌握篮球、排球等专项体育知识,了解常见运动创伤的紧急处理方法。 <b>能力目标:</b> 掌握 1-2 项运动技能,学会获取现代社会中体育与健康知识的方法。	项目一: 体育健康理论; 项目二: 第九套广播体操; 项目三: 垫上运动; 项目四: 三大球类运动; 项目五: 大学生体能测试; 项目六: 运动损伤防治与应急处理。	高职阶段,第 1 学期主要为恢复与提高学生的身体素质能力,加强从业工作岗位所应具有的身体素质与相关职业素养的培养;以学习过程考核与体育技能的考核进行综合评价。	Q4 Q5 Q6 Q7 K2 A4 A5
13	体育与健康 (八)	<b>素质目标:</b> 养成良好的健身习惯,学会通过体育活动调控情绪。 <b>知识目标:</b> 掌握篮球、排球等专项体育知识,了解常见运动创伤的紧急处理方法。 <b>能力目标:</b> 掌握 1-2 项运动技能,学会获取现代社会中体育与健康知识的方法。	从以下兴趣项目中任选一项或多项训练: 项目一: 体育舞蹈; 项目二: 田径; 项目三: 篮球; 项目四: 排球; 项目五: 乒乓球; 项目六: 羽毛球; 项目七: 足球; 项目八: 武术。	高职阶段第 2 学期,采取兴趣爱好分班选项教学模式,提高学生的学习动力和能力,激发学生的主动性、创造性。以学习过程考核与体育技能的考核进行综合评价。	Q4 Q5 Q6 Q7 K2 A4 A5
13	音乐鉴赏与实践	<b>素质目标:</b> 通过学习,使学生的感情世界受到感染和熏陶,在潜移默化中建立起爱国主义和集体主义精神,培养对生活的积极乐观态度。通过学习,培养兴趣,	模块一: 导论及音准节奏训练; 模块二: 中外民歌欣赏; 模块三: 中外艺术歌曲欣赏;	在教学过程中立足于加强学生能力的培养,提高学生学习兴趣。在教学过程中,应充分利用多媒体资源,通过图片、幻灯、	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		为终身喜爱音乐、学习音乐、享受音乐奠定基础。 <b>知识目标:</b> 掌握关于音乐欣赏的基础知识。 <b>能力目标:</b> 通过对音乐作品情绪、格调、思想倾向、人文内涵的感受和理解,具备鉴赏和评价的能力,养成健康向上的审美情趣。	模块四:民族器乐曲欣赏:(独奏、合奏); 模块五:歌剧、舞剧、音乐剧; 模块六:近现代音乐、流行音乐; 模块七:艺术实践。	MV、录像或者课件等多媒体辅助教学手段,为学生搭建互动活跃的平台,使学生的主动性和积极性得以充分调动。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	A4 A5
14	美术鉴赏与实践	<b>素质目标:</b> 加强高品位艺术修养和高尚艺术情操的教育;注重学习的刻苦性和专注性精神的培养,实事求是的学风和创新精神,提升职业素养。 <b>知识目标:</b> 熟悉中国美术史的发展脉络和风格演变,体会中国画线条的力度、美感和水墨的神韵;了解西方美术各个历史时期的风格演变,西方主要艺术流派的产生、特征、作者及作品的艺术地位;掌握关于艺术品的构图、透视、色彩、结构等具体相关艺术理论。 <b>能力目标:</b> 培养学生的审美能力及艺术鉴赏、分析和评价能力;加强、加深对技法和理念的理解,在绘画创作和实际设计中开放思维、汲取灵感。	模块一:绘画艺术; 模块二:雕塑艺术; 模块三:建筑艺术; 模块四:工艺美术。	以启发式教学为主,在教学中要多开展观察分析、组织讨论的教学活动。采用图片、多媒体课件、教学录像片等手段,充分利用多媒体资源,采用启发引导,培养学生思考问题、分析问题和解决问题的能力,并且充分调动学生积极性,激发学生学习动力,最大限度地让学生参与到课堂中来。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A4 A5
15	国家安全教育	<b>素质目标:</b> 深入理解和准确把握总体国家安全观,牢固树立国家利益至上的观念,增强自觉维护国家安全意识,践行总体国家安全观,树立国家安全底线思维。 <b>知识目标:</b> 系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质,理解中国特色国家安全体系。 <b>能力目标:</b> 将国家安全意识转化为自觉行动,具备维护国家安全的能力。	模块一:政治安全、经济安全、文化安全、社会安全; 模块二:国土安全、军事安全、海外利益安全; 模块三:科技安全、网络安全; 模块四:生态安全、资源安全、核安全。	在设施完善的多媒体教室,采取参与式、体验式教学模式,采用课堂讲授、案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演、任务驱动等教学方法实施教学;采取过程性考核与终结性考核相结合的方式,突出对学生国家安全意识的考核。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q7 K1 K2 A1 A2 A4 A5

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
16	安全教育 (一) (二)	<p><b>素质目标:</b> 养成热爱生命、关注健康的态度;自觉抵制社会上的不良诱惑;具有积极向上的阳光心态,体会到人与人之间和谐,社会才会和谐;感受社会与环境安全的重要,形成维护国家安全的责任意识。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解安全的基本知识,掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规;了解人身安全、财产安全、外出及旅行安全、心理安全的相关知识;学会意外事故防范和自然灾害应对;掌握突发事件应对常识和急救处理的一般方法;熟悉社交、网络安全及实习安全的有关知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 具有识别不安全因素的能力,并能有效防范;树立网络安全防范的意识,具有信息安全自我保护和防止网络诈骗的能力;具有防溺水和溺水急救的能力;具有应对突发事件的能力。</p>	<p>一、人身安全;</p> <p>二、财产安全;</p> <p>三、意外事故防范;</p> <p>四、外出及旅行安全;</p> <p>五、社交、网络安全;</p> <p>六、心理安全;</p> <p>七、实习安全;</p> <p>八、突发事件应对常识;</p> <p>九、自然灾害应对;</p> <p>十、急救处理;</p>	<p>充分利用学习通教学平台,采用线上教学模式,完成课前预习、课堂授课和课后作业及测试,把握安全教育的重点内容,提高学生安全防范能力;采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核。其中过程考核占50%,包括观看视频40%、访问100次以上10%;终结考核占50%,包括章节测验10%、考试40%。过程考核任务点完成50%可以参加考试,60分及格,考试低于60分允许重考2次。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 K3 K4</p>
17	劳动教育与劳动技能 (一) (二) (三) (四) (五) (六)	<p><b>素质目标:</b> 培养勤劳、节俭、团结、责任的劳动精神;增强诚实劳动意识,树立正确的职业观;培养在基层和艰苦岗位工作的奋斗精神;鼓励参与社区服务和公益劳动,培养社会责任感;培育学生认真负责、精益求精的职业素养和爱岗敬业的劳动态度。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解劳动精神和工匠精神的基本内涵;掌握日常生活和职业岗位所需的基本劳动知识;了解所学专业相关的劳动安全知识和操作规范。</p> <p><b>能力目标:</b> 具备适应日常生活和未来就业需求的基本劳动技能;能够在指导下完</p>	<p><b>理论模块</b> <b>专题一:</b> 劳动精神; <b>专题二:</b> 劳模精神; <b>专题三:</b> 工匠精神;</p> <p><b>实践模块</b> <b>专题四:</b> 劳动基础实践</p>	<p>通过劳模讲座、网络学习、实践操作等形式,搭建多维、动态、活跃、自主的课程学习平台,充分调动学生劳动的主动性、积极性和创造性。第1学期开展劳动教育,2-6学期学习劳动技能并利用课余时间完成劳动实践</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 K3 A1 A4 A5</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		成简单的专业相关劳动任务；培养观察、思考和解决实际问题的初步能力。			
	劳动教育与劳动技能 (七) (八) (九)	<p><b>素质目标:</b> 培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；增强诚实劳动意识，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，具有主动充当志愿者参与公益劳动的社会责任感，培育学生不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵和实质；掌握通用劳动基本知识；掌握专业劳动基础知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 具备满足生存发展和职业发展需要的基本劳动能力。</p>	<p><b>专题四:</b> 劳动基础实践；</p> <p><b>专题五:</b> 劳动专业实践。</p>	<p>第7学期，利用课余时间完成劳动实践（不占正常教学时间）主要进行劳动基础实践。</p> <p>第8-9学期，利用课余时间完成劳动实践（不占正常教学时间）主要进行劳动专业实践。</p> <p>以学生的劳动态度和劳动任务完成情况作为主要的考核评价内容。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 K3 A1 A4 A5</p>
18	普通话 (一) (二)	<p><b>素质目标:</b> 培养学生的自主学习能力；培养学生耐心、细致的工作态度；培养学生与人沟通与协商的能力；树立学好普通话的职业思想观念。</p> <p><b>知识目标:</b> 认识普通话推广的重要意义，增强语言规范意识；了解普通话水平测试的等级标准，测试对象及要求；较系统地掌握普通话语音基本知识；掌握普通话声、韵、调、音变的发音要领；掌握科学的呼吸方法、训练共鸣控制和吐字归音。</p> <p><b>能力目标:</b> 能用规范标准或比较规范标准的普通话进行朗读、说话、演讲和其他口语交流；能达到国家规定的相应普通话等级标准；具备一定的交际和职业口语素养。</p>	<p>模块一：语言文字相关知识；</p> <p>模块二：普通话水平测试相关知识；</p> <p>模块三：普通话语音系统；</p> <p>模块四：普通话声、韵母；</p> <p>模块五：普通话声调；</p> <p>模块六：普通话变音；</p> <p>模块七：普通话词语训练；</p> <p>模块八：朗读知识训练；</p> <p>模块九：命题说话训练。</p>	<p>植根中华优秀传统文化，将课程的知识性、人文性融入教学过程，培养学生良好的职业道德和工匠精神。以启发式教学、案例教学等方法，讲解应用实例，提高学生的学习兴趣，鼓励学生自学和课上讨论，调动学生的学习主动性。充分利用学习通等网络平台，拓展学生的文化视野。</p> <p>采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。学生获得普通话等级证书可以免修该课程。</p>	<p>Q6 Q7 K1 A1 A2 A4</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
19	职业素养	<p><b>素质目标:</b> 应当认同职业素养提升是自身职业化和实现职业生涯可持续发展的有效途径, 树立起职业生涯发展的自主意识、积极正确的人生观、价值观和就业观念, 能坚持参加社会实践, 在实践中体验、训练和强化职业道德行为及习惯, 养成良好的职业素养。积极主动地把个人发展和国家需要、社会发展相结合, 愿意为个人的生涯发展和社会发展付出努力。</p> <p><b>知识目标:</b> 理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义; 理解职业化精神的重要性及内涵; 掌握沟通的基本理论、方法技巧以及在职场交往中的重要作用; 基本了解个人与团队的关系、团队合作基础理论与方法; 了解学习管理的重要性; 掌握学习管理的流程和方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够将一般工作岗位的职业要求内化为自身价值取向并不断自我提升; 能够在生活学习中培养良好职业道德行为习惯; 能够掌握并熟练应用螺旋上升式、求异质疑式等学习方法, 能够对自己的学习管理、时间管理、计划管理进行初步设计, 并能够根据实际情况灵活做出较为合理改进并能取得一定效果。</p>	模块一: 职业化精神; 模块二: 职场沟通; 模块三: 职业形象; 模块四: 职场协作; 模块五: 时间管理; 模块六: 学习管理	能引导学生自主学习, 控制课堂气氛和学生的注意力, 使教学活动顺利完成; 体现以学生为主体, 以教师为主导, 采用以学生为中心的任务型教学法, 根据学生的实际需求和教学目的进行教学, 围绕任务组织教学活动, 将任务和教学目的统一起来, 坚持任务与技能相吻合的原则。在教学方法上灵活运用案例分析法、分组讨论法、情境模拟法、角色扮演法、课堂观摩法、启发引导法等引导学生积极思考、乐于实践, 提高学习兴趣。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 K2 A1 A2 A3 A4
20	物理 (一) (二)	<p><b>素质目标:</b> 初步具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质; 具有主动与他人合作交流的意愿和能力; 自觉践行绿色生活理念, 增强可持续发展的社会责任感。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解物质结构、运动与相互作用、能量等方</p>	第一章 运动和力 第二章 功和能 第三章 热现象及能量守恒 第四章 直流电及其应用 第五章 电与磁及其应用 第六章 光现象及	在教学中培养学生模型建构、假设推理、科学论证、质疑创新; 增强环境保护和可持续发展的意识, 提升工匠精神、合作交流、社会责任、科技传承等物理学科核心素养。采用情境教学、	Q1 Q2 Q3 K3 A1

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		面的基本概念；掌握实验观察的基本方法。 <b>能力目标：</b> 具有建构模型的意识 and 能力，掌握物理实验的基本操作技能，具有规范操作、主动探索的意识能力；具有发现问题、提出假设、设计验证方案、收集证据、结果验证、反思改进的能力。	其应用 第七章 核能及其应用	信息化教学等方式，坚持“做中学、做中教”，调动学生的学习积极性，鼓励学生积极开展自主学习、合作学习和探究学习，发展物理学科核心素养。丰富课堂教学与实践，以学生为中心，教学形式多样化，做到“线上+线下”有效结合。采取过程性考核40%+期末考核60%进行课程考核与评价。	
21	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<b>素质目标：</b> 提高学生的马克思主义理论素养，帮助学生树立正确的政治方向和政治立场，培养学生热爱祖国、拥护中国共产党的领导、坚持四项基本原则、与党中央保持一致的政治素养。培养学生的社会参与意识、运用马克思主义进行观察分析和处理问题的意识，及团结协作的集体主义精神和社会责任感，培养学生开拓进取的创新意识和求真务实的实践品格。坚定“四个自信”。 <b>知识目标：</b> 掌握马克思主义中国化时代化的科学内涵、历史进程、理论成果。把握马克思主义中国化时代化的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑。掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。 <b>能力目标：</b> 培养学生运用马克思主义中国化时代化理论成果分析和解决实际问题的能力。 提高学生的批判性思维能力，使其能够独立思考和形成自己的见解。	<b>理论模块</b> <b>专题一：</b> 马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果； <b>专题二：</b> 毛泽东思想及其历史地位； <b>专题三：</b> 新民主主义革命理论 <b>专题四：</b> 社会主义改造理论 <b>专题五：</b> 社会主义建设道路初步探索的理论成果 <b>专题六：</b> 中国特色社会主义理论体系的形成发展 <b>专题七：</b> 邓小平理论； <b>专题八：</b> “三个代表”重要思想； <b>专题九：</b> 科学发展观； <b>实践模块（四选一）</b> <b>项目一：</b> “影视教育”； <b>项目二：</b> 读原著学原文悟原理活动； <b>项目三：</b> “研究性学习”；	教师应具有高校思想政治理论课任教资格，原则上应为中共党员，有较高的马克思主义理论素养，正确的政治方向。采用理论讲授、案例分析、课堂讨论、演讲辩论等方式来开展教学，组织参与思政课研究性学习竞赛活动，注重“教”与“学”的互动。实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。 学生在指导教师提供的选题范围内，自主选择一个项目开展社会实践，指导教师精心组织，杜绝弄虚作假。成绩评定采取过程性考核和终结性考核（读后感、观后感、调查报告、研究性学习成果报告）相结合的方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A4 A5          Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 K1 K2 A4 A5

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		培育学生的实践能力,使其能够将理论知识与社会实践相结合,分析社会现实重大热点问题。	项目四: 社会调查。		
22	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p><b>素质目标:</b> 提高学生不断深化学生对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识,形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。培养学生的使命担当意识、社会参与意识、观察分析和处理问题的意识及团结协作的集体主义精神,引导学生坚定“四个自信”,积极投身新时代伟大建设的社会实践。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握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、历史地位和指导意义。掌握中国特色社会主义建设现状,更好把握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论精髓与实践要义。掌握读书、研究性学习的基本方法及读后感、研究性学习报告的写作技巧。</p> <p><b>能力目标:</b> 具备运用习近平新时代中国特色社会主义思想基本原理分析和解决实际问题的能力,具备较强的探究学习能力、语言表达能力、协调沟通能力和自我管理能力。</p>	<p><b>理论模块</b></p> <p><b>专题一:</b> 习近平新时代中国特色社会主义思想概论。</p> <p><b>专题二:</b> 新时代坚持和发展中国特色社会主义。</p> <p><b>专题三:</b> 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。</p> <p><b>专题四:</b> 坚持党的全面领导。</p> <p><b>专题五:</b> 坚持以人民为中心。</p> <p><b>专题六:</b> 全面深化改革。</p> <p><b>专题七:</b> 推动高质量发展。</p> <p><b>专题八:</b> 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略。</p> <p><b>专题九:</b> 发展全过程人民民主。</p> <p><b>专题十:</b> 全面依法治国。</p> <p><b>专题十一:</b> 建设社会主义文化强国。</p> <p><b>专题十二:</b> 以保障和改善民生为重点加强社会建设。</p> <p><b>专题十三:</b> 建设社会主义生态文明。</p> <p><b>专题十四:</b> 维护和塑造国家安全。</p> <p><b>专题十五:</b> 建设巩固国防和强大人民</p>	突出教学互动、理实一体的教学理念,采用讲授式、案例式、讨论式、演讲式等方式开展理论教学,采用读书式、写作式、竞赛式、研究式等方式进行实践教学,实行过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 K1 K2 A4 A5

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
			民军队。 <b>专题十六：</b> 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一。 <b>专题十七：</b> 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体。 <b>专题十八：</b> 全面从严治党。 <b>实践模块（二选一）</b> <b>项目一：</b> 影视教育或读书活动； <b>项目二：</b> 研究性学习或社会调查		
23	形势与政策 (一) (二) (三) (四) (五)	<b>素质目标：</b> 了解党的历史、路线、方针和政策，培养学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，增强政治素养，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。 <b>知识目标：</b> 掌握党的历史、路线、方针和政策等知识，掌握形势与政策的基本理论和基础知识。 <b>能力目标：</b> 具备正确分析形势和理解政策的能力。	依据教育部《高校“形势与政策”课教学要点》，从以下专题中，有针对性的设置教学内容： 专题一：党的理论创新最新成果； 专题二：我国经济社会发展形势与政策； 专题三：港澳台工作形势与政策； 专题四：国际形势与政策。	通过专家讲座和时事热点讨论等方式，使学生了解党的光辉历史、国内外经济、政治、外交等形势，提升学生判断形势、分析问题、把握规律的能力和理性看待时事热点的水平。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式进行考核。	Q1 Q2 Q4 Q7 K1 K3 A1 A2
24	创新创业基础	<b>素质目标：</b> 培养学生的创新意识、创业精神。 <b>知识目标：</b> 了解并掌握创业项目选择、现代企业人力资源团队管理方法与技巧、市场营销基本理论和产品营销渠道开发、企业融资方法与企业财务管理、公司注册基本流程、互联网+营销模式。 <b>能力目标：</b> 能独立进行项目分析与策划，写出项目策划书；熟悉并掌握市场分析与	模块一：创新创业理论； 模块二：创新创业计划； 模块三：创新创业实践。	本课程采用理论教学和实践教学相结合的方式，通过案例教学和项目路演，使学生掌握创新创业相关的理论知识和实战技能。通过制作创业计划书、路演等方式进行课程考核。	Q4 K2 A2 A3 A4

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		产品营销策略；能进行财务分析与风险预测。			
25	职业发展与就业指导 (一) (二) (三)	<b>职业发 展</b> <b>素质目标：</b> 树立正确的职业观、择业观、创业观和成才观。 <b>知识目标：</b> 了解自我分析的基本内容与要求、职业分析与职业定位的基本方法；掌握职业生涯规划设计与规划的格式、基本内容、流程与技巧。 <b>能力目标：</b> 培养学生的职业生涯规划能力，能够撰写个人职业生涯规划设计与规划书。	<b>专题一：</b> 树立生涯与职业意识。 第一讲 职业生涯规划概述 第二讲 职业素养展示（网上学习讨论视频） <b>专题二：</b> 制订职业发展规划。 第三讲 职业生涯规划书的写作 第四讲 职业生涯规划作品演示（网上学习讨论） 第五讲 职业生涯规划人物访谈（网上学习讨论视频） 第六讲 职业生涯规划大赛（网上学习讨论视频） 第七讲 职业素养展示（网上学习讨论视频）。	第1学期，主要学习个人职业生涯的规划；第5学期主要学习职业定位，自我分析，职业素养等，第9学期主要学习个人职业生涯规划设计，规划书的撰写。通过专家讲座、校友讲座、实践操作和素质拓展等形式，搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，充分调动学生的主动性、积极性和创造性。以学生的职业生涯规划设计与规划书完成情况作为主要的考核评价内容。	Q1 Q2 Q3 Q4 K2 A1 A2 A3 A4
		<b>就 业 指 导</b> <b>素质目标：</b> 引导学生自我分析、自我完善，树立正确的职业观、择业观，培养良好的职业素质。 <b>知识目标：</b> 了解就业形势，掌握就业政策和相关法律法规。 <b>能力目标：</b> 掌握求职面试的方法与技巧、程序与步骤，提高就业竞争能力。	模块一：就业形势、就业知识、求职技巧； 模块二：就业创业政策和法律法规； 模块三：求职面试的方法与技巧、程序与步骤； 模块四：职业素质和就业能力。	第5学期主要学习就业形式，就业知识，求职技巧，就业政策法规等；第9学期主要学习求职面试方法与技巧，职业素质等。通过课件演示、视频录像、案例分析、讨论、社会调查等一系列的活动，增强教学的实效性，帮助学生树立正确的职业观、择业观。以过程性考核和求职简历完成情况相结合的方式考核评价。	Q1 Q2 Q4 K2 A1 A2
26	“四史”教育	<b>素质目标：</b> 引导学生提升政治、思想、情感认同，坚定理想信念，厚植爱党爱国情怀。 <b>知识目标：</b> 理解中国共产党	<b>模块一：</b> 党史（新民主主义革命时期）； <b>模块二：</b> 新中国史； <b>模块三：</b> 改革开放史； <b>模块四：</b> 社会主义发	课程主要采用线上课形式，基于在线开放课程平台开展专题教学和案例教学。课程采取过程性考核和终	Q1 Q2 Q3 Q4 K1

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		的性质和宗旨；掌握新中国的性质及取得的历史成就；掌握改革开放的原因及取得的成就；掌握中国特色社会主义在世界社会主义发展进程中的历史地位。 <b>能力目标：</b> 培养学生运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。	展史。	结性考核相结合的考核评价方式，由线上教学过程中的平时成绩(学习进度分+学习习惯分+学习互动分)，在线章节测试成绩和期末考试成绩构成。	K2 A4 A5

说明：“#”标记表示通用能力证书课证融通课程。

## (2) 公共素质拓展课程

### ①公共素质限选课程

表10：汽车制造与试验技术专业公共素质限选课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	历史 (一) (二)	<b>素质目标：</b> 具备运用科学的立场、观点和方法，全面、客观、正确认识世界的唯物主义历史观；具备对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党与中国特色社会主义认同的家国情怀；具备判断民族立场，国际关系，人生抉择的正确是非观。 <b>知识目标：</b> 了解唯物史观的基本观点和方法，初步形成正确的历史观；了解中华民族多元一体的历史发展进程，认识中华文明的历史价值和现实意义，了解并认同中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化；了解世界历史发展的基本进程，理解和尊重世界各国、各民族的文化传统。	模块一：中国古代史、中国近代史和中国现代史； 模块二：世界古代史、世界近代史和世界现代史； 模块三：职业教育与社会发展； 模块四：历史上的著名工匠。	运用课堂教学与专业实训相融合的教学模式，创设出与行业、专业相近的教学情境，设计出 体检未来职场的教学活动，激发出学生的学习兴趣，提升学生对我国历史发展、传统文化的认知水平，帮助学生深入领悟工匠精神，增强民族自豪感； 运用线上线下结合的教学方式，创设历史情境，拓展历史信息源，指导学生充分利用各种信息源，鼓励学生开展自主学习、探究学习和合作学习，在做中教，做中学，调动和发挥学生的积极性、主动性和创造性。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 K1 K2 A4 A5

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		<b>能力目标：</b> 能够运用唯物史观学习和探究历史，将唯物史观作为认识 and 解决现实问题的指导思想的能力；在认识现实社会或职业问题时，能将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察；具备以实证精神对待现实问题，依据史实与史料对史事表达自己的看法的能力。			
2	高职英语	<b>素质目标：</b> 提升学生的英语核心素养，培养学生的国际视野。 <b>知识目标：</b> 了解中外职场文化和企业文化；掌握职场相关的词汇、术语等；掌握职场英语听、说、读、看、写、译方法技巧。 <b>能力目标：</b> 具备基本能听懂、读懂、看懂和翻译与职业相关英文资料的能力；具备在職場环境下运用英语进行有效沟通的能力。	<b>模块一：</b> 职场相关词汇、术语的理解； <b>模块二：</b> 职场常见工作话题的听、说； <b>模块三：</b> 描述职场工作流程、反映职场感悟、介绍中外职场文化和企业文化等文章的阅读； <b>模块四：</b> 职场实用英语文体的写作； <b>模块五：</b> 职场常用中英文互译。	由既熟悉专业基本知识又具有较好英语听说读写译能力的教师在设施完善的多媒体教室实施教学。教师在教学过程中应突出职场情境中的语言应用，注重对学生听、说、读、看、写、译等语言技能的综合训练，选择贴近学生生活和岗位需求的话题，创设交际情境，引导学生将英语语言知识转化为英语应用能力。采取过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。	Q3 Q4 K1 K3 A1 A2
3	大学美育	<b>素质目标：</b> 培养学生引领学生树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、塑造美好心灵，以美育人、以美化人、以美培人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。 <b>知识目标：</b> 掌握美术的表达类型和表现形式；掌握诗歌的韵律、节奏及抒情表意；掌握人物饰演和动作表演的基本知识；掌握	模块一：美育新识； 模块二：美术之美； 模块三：诗歌之美； 模块四：戏剧之美； 模块五：人生之美。	由具有美学鉴赏能力的老师，采取参与式、体验式教学模式，通过课堂讲授、户外拓展、案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演等多种教学方式，提高学生的综合素质；对综合素质的各项内容进行考核和评价，侧重过程性考核。	Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		人生关、价值观的内涵等。 <b>能力目标：</b> 培养学生具备自然审美、科学审美和社会审美的能力。			

## ②公共素质任选课程

即全校公选课，每门课计 20 学时，1 学分。第 5-9 学期，由学校根据有关文件规定，统一开设关于国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、中华优秀传统文化、美育、人口资源、海洋科学、管理等方面的任选课程，学生至少选修其中 6 门。

## 2.专业（技能）课程

在课程描述中，要融入德、智、体、美、劳等素质目标，让学生在专业学习中树德、增智、健体、尚劳和育美，把课程思政和乡村振兴理念贯穿于教学中，德技并修，“五育”并举。

### （1）专业（技能）基础课程

表11：汽车制造与试验技术专业（技能）基础课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	●汽车机械基础	<b>素质目标：</b> 培养学生分析和解决问题时查阅资料、处理信息、独立思考的能力；培养形成积极主动的学习态度，良好的自我学习能力；培养学生的创新设计能力。 <b>知识目标：</b> 对汽车上常见典型零部件，能正确使用机械手册（标准），进行汽车零部件选用、组合拆装和调试能力；并熟悉了解汽车上常用的液压液力元件和典型液压工作回路。 <b>能力目标：</b> 使学生熟悉零件图的绘制和识读，并为汽车机械设备安装与调试、保养与维护打下基础。	模块一：汽车常用机构 模块二：汽车典型零件 模块三：汽车典型液压液力传动 模块四：汽车机修知识	教学中尽量采用启发式教学方法，即通过学习观察实物模型或拆装汽车零部件实物和多媒体动画的演示等多种方法自己找到答案，老师启发学生自己提出问题、引导学生自己归纳总结。尽量让学生多参与、多练习、多体验、多动手、多思考问题、多做实验、多开展现场教学，通过“理实一体”的教学模式充分调动学生的学习积极性。在教学过程中尽量多采用多媒体教学方法，通过实物、模型、示教板、挂图、多媒体动画、板书等手段，使教学立体化、流动化，以求教学质量和教学	Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 K1 K4 K5 K9 K11 K12 A1 A2 A15

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				效果达到最佳。考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。	
2	汽车机械制图	<p><b>素质目标：</b>具有良好的心理素质和克服困难的能力，养成良好的职业道德，具有较强的责任感。</p> <p><b>知识目标：</b>了解并掌握汽车机械基础与机械制图的主要内容。</p> <p><b>能力目标：</b>使学生能识读中等复杂程度的零件图；能识读简单的装配图；能绘制简单的零件图。</p>	<p>项目一 掌握国家标准的相关规定</p> <p>项目二 平面图形的画法</p> <p>项目三 正投影基础和基本立体的视图</p> <p>项目四 识读简单的汽车零件图</p> <p>项目五 识读汽车常用标准件和常用件</p> <p>项目六 识读汽车部件装配图</p> <p>项目七 识读车身钣金件展开图与焊接图</p> <p>项目八 AutoCAD 绘制汽车零件图</p>	<p>在教学中，应重视实训设备的应用，注重教学课件、视频等网络课程资源开发与利用，提高课程教学的趣味性、实效性，注重校本教材的开发和应用。在教学中，应以学生为中心，加强对学生职业能力的培养，充分调动学生学习的主动性与积极性。考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>K9</p> <p>K11</p> <p>K12</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A15</p>
3	汽车材料	<p><b>素质目标：</b>树立责任意识、效率意识、服务意识、安全意识、环保意识、成本意识、团队合作精神和吃苦耐劳的精神和爱岗敬业等良好的职业道德。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握汽车的构成和汽车材料的分类。掌握金属材料的性能与结构、掌握金属材料的热处理、掌握常用金属材料以及典型汽车零件金属材料的选用。</p> <p><b>能力目标：</b>能够对汽车材料进行分类；能够。</p>	<p>模块一：金属材料的性能</p> <p>模块二：汽车用钢铁材料</p> <p>模块三：汽车用有色金属及其合金</p> <p>模块四：汽车用非金属材料</p> <p>模块五：汽车用燃料</p> <p>模块六：汽车用润滑材料</p> <p>模块七：汽车用工作液</p>	<p>汽车运行材料可根据现在实训车辆的实际运行状态、或以教师本人的车为实物案例进行项目组织教学；因为汽车新材料的开发和运用，可以组织学生查阅和了解汽车工程和运行材料领域内的任何材料，拓展学生知识面，增加学生学习的主动性、调动学生学习兴趣。</p> <p>考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>A1</p> <p>A2</p>
4	★发动机机械系统构造与检修（一）	<p>1、<b>素质目标：</b>培养勇于克服困难的坚强意志，不断积累各种工作经验、从实践中寻找共性的习惯，培养吃苦耐劳的精神，培</p>	<p>模块一：发动机性能评价</p> <p>模块二：曲柄连杆机构检测与维修</p> <p>模块三：配气机构故障诊断与维修</p>	<p>教师须熟悉专业知识，具备一定的操作能力，教学以行动导向教学为主，由任务为导向，在带领学生完成任务的同时，将理论知识传</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K6</p> <p>K7</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	(二)	<p>养精益求精的工匠精神。</p> <p>2、<b>知识目标:</b> 了解并掌握发动机机修的主要内容;</p> <p>3、<b>能力目标:</b> 能够使学生根据发动机的基本构造和工作原理对发动机机械系统故障进行诊断、检测和维修; 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通的能力。</p>	<p>模块四: 润滑系统故障诊断与维修</p> <p>模块五: 冷却系统检测与维修</p> <p>模块六: 进排气系统检测与维修</p> <p>模块七: 燃油供给系统检测与维修</p> <p>模块八: 点火、启动系统检测与维修</p> <p>模块九: 发动机机械诊断与维修</p>	<p>授给学生, 引领学生积极思考, 主动发现问题, 分析问题和解决问题。</p> <p>以国产发动机的发展历程, 培养学生自力更生, 自主创新精神。考核方法: 采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价, 侧重对实训的考核。学生获得“汽车修理工”证书, 可以免修该课程</p>	<p>A1</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A11</p> <p>A12</p>
5	★汽车底盘机械系统构造与检修 (一) (二)	<p><b>素质目标:</b> 培养勇于克服困难的坚强意志, 不断积累各种工作经验、从实践中寻找共性的习惯, 培养吃苦耐劳的精神, 培养精益求精的工匠精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解并掌握底盘机修的主要内容;</p> <p><b>能力目标:</b> 能够进行故障诊断与维护保养等一系列修理工艺及操作。</p>	<p>模块一: 汽车底盘机械系统认识</p> <p>模块二: 汽车转向系统的故障诊断与维修</p> <p>模块三: 汽车制动系统的故障诊断与维修</p> <p>模块四: 汽车四轮定位的检测与调整</p> <p>模块五: 汽车底盘综合性能检测</p> <p>模块六: 传动轴总成故障诊断与维修</p> <p>模块七: 手动变速器故障诊断与维修</p> <p>模块八: 驱动桥故障诊断与维修</p> <p>模块九: 离合器系统故障诊断与维修</p>	<p>教师须熟悉专业知识, 具备一定的操作能力, 课堂教学以行动导向教学为主, 由任务为引导, 在带领学生完成任务的同时, 将理论知识传授给学生, 引领学生积极思考, 主动发现问题, 分析问题和解决问题。整个教学过程中引导学生热爱劳动, 崇尚劳动, 培养学生的劳动精神。考核方法: 采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价, 侧重对实训的考核。学生获得“汽车修理工”证书, 可以免修该课程</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>A1</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A11</p> <p>A12</p>
6	汽车电工电子技术	<p><b>素质目标:</b> 能够不断积累各种工作经验, 从实践中寻找共性。</p> <p><b>知识目标:</b> 了解并掌握汽车电工电子的主要内容。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够识图绘图、分析电路工作状态, 具备一定的分析检测能力。</p>	<p>模块一: 直流电路</p> <p>模块二: 正弦交流电路</p> <p>模块三: 三相交流电路</p> <p>模块四: 磁路与变压器</p> <p>模块五: 交流电动机及控制</p> <p>模块六: 直流电动机</p>	<p>课堂教学以行动导向教学为主, 由任务为引导, 在带领学生完成任务的同时, 将理论知识传授给学生, 引领学生积极思考, 主动发现问题, 分析问题和解决问题。并以有电危险为契机, 融入安全意识教育, 培养学生认真负责, 一丝不苟, 精益求精的工匠精神。考核方</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K4</p> <p>K5</p> <p>A1</p> <p>A2</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。	
7	★汽车维护与保养 (一) (二)	<p><b>素质目标：</b>勇于克服困难，发扬开拓创新精神；注重细节，养成良好的职业道德和心理素质。</p> <p><b>知识目标：</b>了解并掌握汽车维护与保养的主要内容。</p> <p><b>能力目标：</b>能够按照4S店规范要求完成汽车维护与保养的作业。</p>	<p>模块一：发动机舱检查与维护</p> <p>模块二：底盘系统检查与维护</p> <p>模块三：油品的更换</p> <p>模块四：车辆控制系统的检查与匹配</p> <p>模块五：整车电器的检查与维护</p> <p>模块六：车身及附件的检查与维护</p> <p>模块七：轿车30000公里维护保养</p>	<p>丰富教学课件、项目任务书、学习手册、训练习题、微课教学视频、操作示范微视频、案例、参考文献等素材，以行动导向教学为主，由任务为引导，在带领学生完成任务的同时，将理论知识传授给学生，引领学生积极思考，主动发现问题，分析问题和解决问题。培养学生热爱劳动、崇尚劳动的劳模精神；培养学生一丝不苟，精益求精的工匠精神</p> <p>考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。学生获得“汽车修理工”证书，可以免修该课程</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K3</p> <p>K5</p> <p>A7</p> <p>A9</p> <p>A11</p> <p>A12</p>
8	●汽车文化	<p><b>素质目标：</b>养成主动探索知识获取方法以提高学习效率的习惯。</p> <p><b>知识目标：</b>了解并掌握汽车文化的主要内容。</p> <p><b>能力目标：</b>全面了解汽车、熟悉汽车、爱好汽车，培养学生的文化判断能力和汽车鉴赏能力。</p>	<p>模块一：汽车文化概述</p> <p>模块二：各国汽车介绍</p> <p>模块三：汽车结构</p> <p>模块四：汽车新技术与未来汽车发展方向</p> <p>模块五：汽车运动与娱乐</p> <p>模块六：汽车美容及改装</p>	<p>教师应根据教学内容以及教学要求充分利用教材及教学参考书所提供的资料开展教学活动，适当运用多媒体教学课件、录像等教具开展教学，大力提倡自制教具、多媒体教学。</p> <p>教学过程中强调该课程虽然是基础课，但万丈高楼平地起，培养学生从基础做起，从小事做起，踏踏实实做事的习惯。考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K1</p> <p>K2</p> <p>A5</p> <p>A6</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
9	●汽车认识	<p><b>素质目标:</b> 培养良好的沟通协调品质, 具有与客户建立良好、持久关系的亲和力。</p> <p><b>知识目标:</b> 能够具备与客户的交流与协商能力, 能够向客户咨询车辆信息, 查询车辆档案信息; 能独立制定工作计划, 并能够通过观看汽车零部件正确的读出其名称; 能够在整车上指出各零部件的安装位置, 以及各系统的链接关系和基本作用。</p> <p><b>能力目标:</b> 能认识汽车上面的各部件的名称、作用及其功能。</p>	<p>模块一: 汽车整车构造认识;</p> <p>模块二: 汽车发动机构造认识;</p> <p>模块三: 汽车底盘构造认识;</p> <p>模块四: 汽车电器设施认识;</p> <p>模块五: 汽车车身认识。</p>	<p>通过讲授、小组讨论、视听、案例分析、六步项目教学法等方式组织教学。采用过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q3</p> <p>K2</p> <p>K6</p> <p>A3</p> <p>A5</p>
10	汽车常用工具与设备使用	<p><b>素质目标:</b> 使学生具备分析问题, 解决问题的能力, 善于整合资源, 乐于团队合作, 并具有良好的职业道德和敬业精神。</p> <p><b>知识目标:</b> 使学生能够熟练地对工具分类、整理; 使学生能够掌握各类工具的名称规格、用途。</p> <p><b>能力目标:</b> 使学生在拆装发动机、底盘等机械设备时, 会选择与使用工具; 使学生在拆装汽车电器设备或者元件时会选择与使用工具, 使学生在检测汽车大电电路故障时会选择与使用相关工具。</p>	<p>模块一: 汽车电器维修专用工具;</p> <p>模块二: 通用工具的选择与使用;</p> <p>模块三: 组合工具和特殊工具的选择与使用;</p> <p>模块四: 汽车常用测量工具的选择与使用;</p> <p>模块五: 电动工具和气动工具的选择与使用;</p> <p>模块六: 发动机专用工具的选择与使用;</p> <p>模块七: 底盘专用工具的选择与使用。</p>	<p>本课程在理实一体化教室中进行, 教学可采用课堂讲授、课堂演示、课件演示、老师讲解教学案例、学生分组实践、讨论等教学方法, 使学生积极参与课堂教学, 发挥学生的主动性, 提高学生学习的积极性; 同时安排一周一次的实训, 使学生积极地参加实训, 熟练的掌握各类工具的正确使用。采用过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K3</p> <p>K5</p> <p>A7</p> <p>A9</p> <p>A11</p> <p>A12</p>
11	汽车电器构造与维修(一)	<p><b>素质目标:</b> 不断积累各种工作经验、从实践中寻找共性的习惯, 培养吃苦耐劳的</p>	<p>模块一: 基础电路分析、判断与搭建</p> <p>模块二: 汽车基础电器认识实训</p>	<p>教师须熟悉专业知识, 具备一定的操作能力, 教学运行以工作任务为目标、以工作过程为</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	(二)	精神，培养精益求精的工匠精神，培养学生改革创新思维。 <b>知识目标：</b> 了解并掌握电气系统的主要内容。 <b>能力目标：</b> 能够使学生根据基础电器的基本构造和工作原理对汽车电器系统故障进行诊断、检测和维修。	模块三：汽车电源系统故障诊断与维修 模块四：汽车启动系统故障诊断与维修 模块五：汽车点火系统故障诊断与维修 模块六：照明与信号系统故障诊断与维修 模块七：汽车辅助电器系统故障与维修	导向教学做一体的教学模式，促进学生参与程度强调知识的内化和技能的提升，全面落实课程目标。培养学生规范操作及安全意识；提高学生的团队意识、锻炼领导能力；培养学生精益求精的工匠精神。考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。	K6 K7 A1 A6 A7 A8 A9 A11 A12
12	汽车电路识图	<b>素质目标：</b> 不断积累各种工作经验、从实践中寻找共性的习惯，培养吃苦耐劳的精神，培养精益求精的工匠精神，培养学生改革创新思维。 <b>知识目标：</b> 会识图及绘制电路图；达到准确快速地识读各种汽车电气控制图的能力；能在汽车电气发生故障时，快速地判断可能的故障点，并制订维修计划。 <b>能力目标：</b> 具有一定的汽车电路识图与绘图能力，能够从事汽车制造与维修行业的电气检修工作。	模块一：汽车电路识图基础 模块二：汽车电路（大众汽车）识图 模块三：汽车电路（其他车系）识图	本课程在理实一体化教室中进行，教学可采用课堂讲授、课堂演示、课件演示、老师讲解教学案例、学生分组实践、讨论等教学方法，使学生积极参与课堂教学，发挥学生的主动性，提高学生学习的积极性。采用过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，侧重对实训的考核。	Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 K6 K7 A1 A6 A7 A8 A9 A11 A12

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
13	液压与气压传动	<p><b>素质目标：</b>具有吃苦耐劳的工作精神和严谨求实的工作态度，具有完成任务的能力。具有自我学习和探索求新的能力，具备良好的沟通交流能力及与人合作能力，具有良好的书面和口头表达能力。了解液压与气压传动技术在社会生活中的广泛应用，进一步认识该技术的科学价值和应用价值。</p> <p><b>知识目标：</b>熟悉常用液压与气压元件的结构、工作原理及应用；会正确选择液压与气压基本元件；了解液压与气压传动系统组成及工作原理；学会阅读典型设备的液压与气压系统图；掌握把基本回路组成完整液压与气压系统的方法；掌握典型液压与气压系统分析方法；了解液压与气压系统常见故障及处理方法。</p> <p><b>能力目标：</b>培养正确选择液压与气压基本元件的能力。培养分析液压与气压系统的能力。培养根据生产要求设计绘制液压与气压系统图的能力。培养液压与气压系统安装、调试、使用及维修能力。</p>	<p>模块一：液压传动技术</p> <p>模块二：液压流体力学基础</p> <p>模块三：液压控制元件</p> <p>模块四：液压辅件</p> <p>模块五：气压传动</p>	<p>本课程在理实一体化教室中进行，教学可采用课堂讲授、课堂演示、课件演示、老师讲解教学案例、学生分组实践、讨论等教学方法，使学生积极参与课堂教学，发挥学生的主动性，提高学生学习的积极性。采用过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，侧重对实训的考核。</p>	
14	汽车性能检测技术	<p><b>素质目标：</b>形成客户至上、质量第一的行为习惯，培养对汽车</p>	<p>模块一：汽车发动机故障分析及检测</p> <p>模块二：汽车底盘系</p>	<p>软硬件条件：理实相结合的实训教室，配备足够的发动机整机台架、</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		性能检测技术浓厚的兴趣,培养吃苦耐劳的精神,培养精益求精的工匠精神。 <b>知识目标:</b> 能够充分掌握车辆性能检测的标准、要求以及实训的注意事项。 <b>能力目标:</b> 能够选用正确的检测仪器对车辆的状态进行检测。	统故障分析及检测 模块三:汽车车身系统及其他系统检测 模块四:汽车整车故障机检测	整车、常用及专用工具、发动机各系统零部件、维修手册等。师资条件:教师应具备较强的职业技能,有较丰富的企业一线工作经验;能够对车辆各个系统的原理和检测方法、内容及结果分析全面掌握。教学方法:理论与实践相互交叉的授课方式,采用项目教学法、案例教学法等。整个教学过程中引导学生热爱劳动,崇尚劳动,培养学生的劳模精神。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价,侧重对实训的考核。	Q8 K3 K6 K7 A6 A7 A8 A11 A12

## (2) 专业(技能)核心课程

表12: 汽车制造与试验技术专业(技能)核心课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	▲汽车自动变速器检修	<b>素质目标:</b> 培养勇于克服困难的坚强意志,培养开拓创新精神,培养良好的职业道德和心理素质。 <b>知识目标:</b> 能够充分理解掌握汽车自动变速器的基本原理、结构组成等。 <b>能力目标:</b> 能够诊断维修自动变速器液压控制系统、机械组成元件、电子控制系统一般故障。	项目一:自动变速器维护与保养 项目二:液力变矩器故障诊断与维修 项目三:自动变速器机械元件故障诊断与维修 项目四:液压控制系统故障检测与维修 项目五:电子控制系统故障检测与维修 项目六:自动变速器综合故障检测维修 项目七:新型自动变速器认识	软硬件条件:理实相结合的实训教室,配备发动机拆装台架、发动机整机台架、整车、常用及专用工具、发动机各系统零部件、充足的汽车维修手册等。 师资条件:教师能综合运用各种教学方法设计课程,掌握新知识新技术,具有较强的专业能力;应具备较强的职业技能,有较丰富的企业一线工作经验,取得高级工以上职业资格证书。 教学方法:理论与实践相互交叉的授课方式,理论教学采用多媒体的形式,实操教学按照企业的要求、标准规范以及故障诊断与排除的流程进行实物现场教学。采用项目教学法、案例教学法	Q7 K3 K6 K7 A1 A2 A4 A6 A7 A8 A9 A12

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				等。 考核方法：平时成绩占60%+期末成绩占40%。	
2	△汽车制造工艺	<p><b>素质目标：</b>培养勇于克服困难的坚强意志，培养开拓创新精神，培养良好的职业道德和心理素质。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握典型汽车的结构组成、工作原理及特点；掌握汽车零部件的制造工艺与装配工艺的特点及应用；</p> <p>具有综合运用所学知识和实践的技能，制造与装配简单汽车系统及部分部件的能力；掌握汽车典型零件的结构特点，掌握汽车典型零件的加工工艺过程。查阅、使用、管理相关的技术资料。</p> <p><b>能力目标：</b>能够将汽车各主要机械加工工艺与汽车制造工艺等内容融为一体，理论联系实际。</p>	<p>项目一：汽车冲压工艺</p> <p>项目二：汽车焊接工艺</p> <p>项目三：汽车涂装工艺</p> <p>项目四：汽车总装工艺</p> <p>项目五：零件毛坯制作工艺</p>	<p>在学习过程中每个项目都坚持以实际工作过程为导向，分为资讯、决策、计划、实施、检查、评价为流程设计教学过程，使学生在学习中不断认识汽车构造方面知识，掌握拆卸与装配的方法，相应工具的选择及使用方法，同时熟悉实际的工作流程。</p> <p>考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，平时成绩占60%+期末成绩占40%。</p>	<p>Q7</p> <p>K3</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A4</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A12</p>
3	▲汽车底盘与空调电控系统检修	<p><b>素质目标：</b>形成牢记安全第一、文明作业的行为习惯，培养对底盘与空调电控系统浓厚的兴趣。</p> <p><b>知识目标：</b>能够掌握汽车底盘与空调电控系统原理与维修的基本知识和理论。</p> <p><b>能力目标：</b>能够对典型汽车底盘与空调电控系统故障排除；能分析解决常见故障；能够正确使用测量工具对相关部件进行检测，并制定修复计划。</p>	<p>模块一：防抱死制动系统故障检测与维修</p> <p>模块二：驱动防滑控制系统故障检测与维修</p> <p>模块三：电子稳定控制系统故障检测与维修</p> <p>模块四：电子控制动力转向系统故障检测与维修</p> <p>模块五：电子控制悬架系统故障检测与维修</p> <p>模块六：汽车空调</p>	<p>师资条件：教师应具备较强的职业技能，有较丰富的企业一线工作经验；能够对底盘电控系统组成、原理、诊断及维修全面掌握；能够按照理实接合的方式对学生进行引导；能够正确、及时处理学生误操作产生的相关问题。软硬件条件：理实相结合的实训教室，配备足够的底盘与空调电控系统台架、零部件、专用检测仪器、汽车整车以及常用和专用工具。</p> <p>教学方法：理论与实践相互交叉的授课方式，采用项目</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K3</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>A4</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A12</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
			电控系统检修	教学法、案例教学法等。考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。	
4	▲汽车安全与舒适系统检修	<p><b>素质目标：</b>形成“客户至上、安全第一”的行为习惯，培养对汽车安全与舒适系统浓厚的兴趣。</p> <p><b>知识目标：</b>能够掌握汽车安全与舒适系统的基本理论。</p> <p><b>能力目标：</b>能够确定配置的标准和系统的标准，对有关系统进行编码；能够查询车辆档案信息；能流程对系统进行拆装；能够对相关部件进行检测并修复。</p>	<p>模块一：汽车舒适系统故障诊断与维修</p> <p>模块二：汽车防盗系统故障诊断与维修</p> <p>模块三：汽车智能大灯控制系统故障诊断与维修</p> <p>模块四：汽车安全气囊系统故障诊断与维修</p> <p>模块五：汽车音响与导航系统故障诊断与维修</p> <p>模块六：汽车倒车辅助系统故障诊断与维修</p> <p>模块七：汽车巡航控制系统故障诊断与维修</p>	<p>软硬件条件：理实相结合的实训教室，足够的安全与舒适系统台架以及汽车整车、专用检测仪器和相关零部件。</p> <p>师资条件：应具备较强的职业技能，有较丰富的企业一线工作经验；能够对汽车安全与舒适系统组成、原理、诊断及维修全面掌握。教学过程中着重培养学生肯钻研、爱创新、一丝不苟、精益求精等素质。教学方法：理论与实践相互交叉的授课方式，采用项目教学法、案例教学法等。考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K3</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A4</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A12</p>
5	▲汽车网络信息系统检修	<p><b>素质目标：</b>培养质量第一、注重细节的行为习惯，培养对汽车网络信息系统浓厚的兴趣。</p> <p><b>知识目标：</b>能够根据车辆网络系统的工作原理，分析检测数据以及与相互的关系。</p> <p><b>能力目标：</b>能够对车辆的网络系统进行诊断与维修。</p>	<p>模块一：CAN-BUS 故障检测与维修</p> <p>模块二：MOST-BUS 故障检测与维修</p> <p>模块三：LIN-BUS 故障检测与维修</p> <p>模块四：车辆综合网络故障检测与维修</p>	<p>软硬件条件：理实相结合的实训教室，足够的汽车网络信息系统台架以及汽车整车、专用检测仪器和相关零部件。</p> <p>师资条件：应具备较强的职业技能，有较丰富的企业一线工作经验；能够对汽车网络信息系统组成、原理、诊断及维修全面掌握。教学方法：理论与实践相互交叉的授课方式，采用项目教学法、案例教学法等。培训学生良好的职业道德素养；逐步成为有道德、有理想、有纪律、爱集体的高技能应用型人才。考核方法：采取过程性考核与终结性考核相</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K3</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A4</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A12</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。	
6	▲汽车综合故障诊断与调试	<p><b>素质目标：</b>养成主动探索知识获取方法的学习习惯，培养对汽车综合故障诊断浓厚的兴趣，培养精益求精的工匠精神。</p> <p><b>知识目标：</b>能够掌握实训车辆各电控系统的结构工作原理，能根据故障现象，分析故障原因，确定故障范围。</p> <p><b>能力目标：</b>能够掌握实训车辆故障诊断的基本思路和检测流程，能对常见故障进行诊断。</p>	<p>模块一：汽车发动机机械故障诊断与维修</p> <p>模块二：汽车发动机电控系统故障诊断与维修</p> <p>模块三：汽车发动机综合故障诊断与维修</p> <p>模块四：汽车底盘机械故障诊断与维修</p> <p>模块五：汽车底盘电控故障诊断与维修</p> <p>模块六：汽车底盘综合故障诊断与维修</p> <p>模块七：汽车车身用电设施故障诊断与维修</p> <p>模块八：汽车车身控制系统故障诊断与维修</p> <p>模块九：汽车附属设备设施故障诊断与维修</p>	<p>软硬件条件：理实相结合的实训教室，配备常用及专用工具、故障诊断仪、示波器、万用表等检测设备，整车、发动机各系统零部件、充足的汽车维修手册，可以上网查资料的电脑和工作台等。</p> <p>师资条件：有较丰富的企业一线工作经验；整车组成、原理、诊断及维修全面掌握；</p> <p>教学方法：理论与实践相互交叉的授课方式，理论教学采用多媒体的形式，实操教学按照企业的要求、标准规范以及故障诊断与排除的流程进行实物现场教学。采用项目教学法、案例教学法等。</p> <p>培养学生团队协作能力；具有良好的心理素质和遇到困难不退缩。</p> <p>考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。</p> <p>学生获得 1+X 汽车运用与维修职业技能等级（中级）证书可以免修该课程。</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K3</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A4</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A12</p>
7	▲发动机电控系统检修	<p><b>素质目标：</b>培养勇于克服困难的坚强意志，不断积累各种工作经验、从实践中寻找共性的习惯，培养吃苦耐劳的精神，培养精益求精的工匠精神。</p> <p><b>知识目标：</b>能够掌握发动机电控系统的组成、工作原理、常见故障等。</p> <p><b>能力目标：</b>能够正确使用拆装及测量工具</p>	<p>模块一：发动机电子控制系统认识实训</p> <p>模块二：空气供给系统的故障诊断与维修</p> <p>模块三：燃油供给系统的故障诊断与维修</p> <p>模块四：发动机控制系统主要元件的故障诊断与维修</p> <p>模块五：电控发动机点火系统故障</p>	<p>软硬件条件：理实一体化教室，配备足够的发动机电控系统台架、整车、常用及专用工具、发动机各系统零部件、维修手册等。师资条件：教师应具备较强的职业技能，有较丰富的企业一线工作经验；能够对发动机电控系统组成、原理、诊断及维修全面掌握。教学方法：理实一体化教学，理论教学采用多媒体的形式，采用项目教学法、案例教学法等。考核方法：采取过程性考核与</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K3</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A12</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		对相关部件进行拆装及检测。	诊断与维修 模块六：汽油发动机排放系统故障 诊断与维修 模块七：电控发动机其他控制系统的故障诊断与维修 模块八：发动机电子控制系统综合故障诊断与维修	终结性考核相结合的方式 进行考核评价，侧重对实训的考核。培养学生爱岗敬业、精益求精的工匠精神。学生获得 1+X 汽车运用与维修职业技能等级（中级）证书可以免修该课程。	
8	△汽车装配与调整技术	<b>素质目标：</b> 培养学生良好的职业道德；培养学生的质量意识、安全意识；培养精益求精的工匠精神。 <b>知识目标：</b> 掌握汽车整车和主要总成装调知识；掌握内饰、底盘、终线各工位的装配方法及工艺知识。 <b>能力目标：</b> 懂得装配的原理和方法，形成基层管理岗位的综合管理技能与素质。	模块一：汽车装配基础管理知识； 模块二：汽车车身内饰装配； 模块三：汽车底盘装配； 模块四：汽车车身终线装配； 模块五：汽车整车检测与调整。	教师能够以实际工作经验指导并辅助教学；采用信息化教学手段，运用动画、视频进行演示教学；教学中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解；重视融入实际教学案例，根据模块内容适当安排实践。培养学生规范操作及安全意识；提高学生的团队意识、锻炼领导能力；培养学生精益求精的工匠精神。考核方法：采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，侧重对实训的考核。	Q2 Q3 Q4 Q7 Q8 K3 K6 K7 A1 A2 A6 A7 A8 A9 A12
9	△汽车整车拆装	<b>素质目标：</b> 培养不断积累各种工作经验、从实践中寻找共性的习惯，培养对汽车整车拆装浓厚的兴趣，培养吃苦耐劳的精神，培养精益求精的工匠精神。 <b>知识目标：</b> 能够掌握汽车的结构和工作原理及汽车各组成。 <b>能力目标：</b> 能够利用常用和专用的检测仪器对汽车常见的零部件进行常规的拆装更换。	情境 1 发动机整机拆装实训 情境 2 汽车底盘系统拆装实训 情境 3 汽车电器系统拆装 情境 4 汽车附属设施拆装	软硬件条件：理实相结合的实训教室，配备汽车主要部件拆装台架、整车、常用及专用工具、维修手册。 师资条件：教师应具备较强的职业技能，有较丰富的企业一线工作经验；能够对汽车发动机、底盘及车身的组成、原理、诊断及维修全面掌握。 教学方法：采用项目教学法、案例教学法等。 考核方法：平时成绩占 60%+期末成绩占 40%	Q7 K3 K6 K7 A1 A2 A4 A6 A7 A8 A9 A12

### (3) 集中实践课程

表13：汽车制造与试验技术专业（技能）集中实践课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	校内生产性实训基地实习	<p><b>素质目标:</b>培养学生诚实守信、吃苦耐劳、爱岗敬业、无私奉献的职业品行；具备良好的市场意识、竞争意识和服务意识。</p> <p><b>知识目标:</b>掌握汽车维修企业的岗位类型、工作职责、业务流程、产品知识、企业文化等相关知识。</p> <p><b>能力目标:</b>具备在校内生产性实训基地完成客户接待,并能在导师的指导下完成汽车维修等相关工作的能力。</p>	<p><b>项目一:</b>汽车维修岗位认知;</p> <p><b>项目二:</b>实训基地实践;</p> <p><b>项目三:</b>实习总结。</p>	<p>依托校内生产性实训基地, 每名学生在第四学年内采用分组学时累计制方式深入实训基地完成汽车维修岗位的认知, 并在学校和企业导师的指导下, 亲自体验基地运营的工作内容, 以提高岗位和专业认知能力, 最终完成实训总结, 巩固实习效果。本课程考核成绩由企业考核和学校考核共同组成。本课程不占用教学周。</p>	<p>Q2 Q3</p> <p>Q4 Q7</p> <p>Q8 Q9</p> <p>K2 K4</p> <p>K6 K8</p> <p>A1 A2</p> <p>A3 A4</p> <p>A8 A9</p> <p>A11 A12</p>
2	职业技能鉴定/抽查	<p><b>素质目标:</b>形成安全生产意识及环境卫生观念; 具有良好的职业道德素养。</p> <p><b>知识目标:</b>能够掌握职业技能鉴定需要掌握的相关知识; 能够掌握技能抽查的相关知识。</p> <p><b>能力目标:</b>掌握职业技能鉴定及技能抽查所需要的相关技能。</p>	<p>模块一岗位技能</p> <p>模块二岗位核心技能</p> <p>模块三跨岗综合技能</p>	<p>采用六步教学法的教学模式, 理论与实践相互交叉的授课方式, 理论教学采用多媒体的形式; 配备一个专任教师和一名实训指导员(兼职); 校内实践场地要求符合合理实一体化的实训教室。</p> <p>培养学生精益求精的工匠精神。</p> <p>采用过程考核与结果考核相结合</p>	<p>Q2</p> <p>Q3</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K6</p> <p>K7</p> <p>A1</p> <p>A6</p> <p>A7</p> <p>A8</p> <p>A9</p> <p>A11</p> <p>A12</p>
3	认识实习	<p><b>素质目标:</b>培养具有有强烈的事业心、遵守职业道德与法规; 能与客户建立良好、持久的关系。</p> <p><b>知识目标:</b>掌握汽车的基本构造和工作原理; 掌握4S店基本的工作流程。</p> <p><b>能力目标:</b>能独立制定工作计划, 并能够适应汽车生产、营销、管理、维修保养和技术服务。</p>	<p>情境1 汽车4S店实习</p> <p>情境2 汽车实验实训室实习</p> <p>情境3 汽配城实习</p> <p>情境4 二手车交易市场实习</p>	<p>师资配置: 配置具有丰富教学经验的校内教师和应具备较强的职业技能的企业师傅; 采用任务驱动型项目教学, 现场操作教学为主。</p> <p>课程考核与评价采用实习报告+实操成绩的考核方式</p>	<p>Q1</p> <p>Q3</p> <p>Q4</p> <p>Q7</p> <p>Q8</p> <p>K3</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A5</p>
4	岗位实习	<p><b>素质目标:</b>培养具有强烈的事业心、遵守职业道德</p>	<p>模块一: 汽车4S企业岗位设置、岗位</p>	<p>师资配置: 即配置校内专任教师又配置校</p>	<p>Q1</p> <p>Q3</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	一 (跟岗实习)	与法规;能与客户建立良好的、持久的关系。 <b>知识目标:</b> 能够熟练识读汽车电路控制图;能够掌握汽车的基本构造和工作原理。 <b>能力目标:</b> 能够熟识汽车维修企业的经营管理和运作方式;能够掌握各种设备、仪器的使用方法,能够对汽车各系统诊断和维修。	职责及管理规定等 模块二:汽车维修业务接待 模块三:汽车维修工项目实习 模块四:汽车维修电工项目实习 模块五:汽车各电控系统项目实习 模块六:客户服务技巧 模块七:汽车保险与理赔 模块八:汽车展厅销售	外兼职教师;顶岗实习场地要求是4S店,或有一定规模的汽车维修企业,培养学生爱岗敬业的素质。 考核评定由企业实习指导教师、学校实习指导教师、辅导员综合评定。	Q4 Q7 Q8 K3 K6 K7 K8 A1 A2 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10 A11 A12
5	毕业设计	<b>素质目标:</b> 养成良好的职业素养和团队合作精神,培养吃苦耐劳、独立思考职业素质;培养学生良好的学习态度和严谨的工作作风。 <b>知识目标:</b> 巩固三年来所学的专业知识和专业技能。 <b>能力目标:</b> 能深入实践,发现工作中的问题;能开展调查研究、文件检索和搜集资料(包括翻译外文资料);能利用各种手段和方法进行方案论证并确定方案;能灵活运用专业知识,能独立思考、分析并解决实际问题。	环节一 选题 环节二 开题 环节三 实施 环节四 答辩	指导教师配置:配备数量足够、结构合理的指导教师队伍。 实践教学条件:校内实践教学条件配备汽车底盘综合实训室、发动机综合实训室等多个实训室。校外实践教学配置建设如娄底大众汽车销售服务有限公司等多家布局合理、功能明确的娄底职院汽车检测与维修专业校外实训基地,满足毕业设计的需要。	Q1 Q2 Q3 Q7 Q8 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 A1 A2 A3 A5 A6 A7 A8 A12
6	岗位实习二 (顶岗实习)	<b>素质目标:</b> 养成良好的敬业精神;全面培养学生具有综合职业素养,同时具备创新精神、可持续发展能力。 <b>知识目标:</b> 能正确使用常用设备与维修工具;掌握汽车一级维护与二级维护作业内容;掌握汽车各部件常见故障及处理方法。 <b>能力目标:</b> 提高综合实践能力和社会适应能力,增	项目一 岗前培训 项目二 车辆定期维护 项目三 车辆小修 项目四 车辆大修 项目五 事故车维修 项目六 汽车综合性能检测 项目七 维修业务接待	指导教师:对于在市内实习的学生,学院指导教师至少每月应到现场指导一次以上;在市外实习的学生,学院指导教师要积极运用学校网络教学平台,采取灵活多样的教学模式,组织学生成立学习小组,利用通讯、网络或现场指导等多种方式,加强对学生的指导,	Q1 Q3 Q4 Q7 Q8 K3 K6 K7 K8 A1 A2 A4 A5 A6

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		强理论联系实际与实践动手的能力;学会在实际中发现问题、分析问题和解决问题;掌握本专业的专业技能,具备较强的独立工作能力及团队合作、沟通能力。		为学生辅导答疑。指导要有实时记录。实习单位指导教师由实习岗位对应的技术、技能和管理人员担任。培养学生爱岗敬业的素质。考核方法:应从遵守纪律、工作态度、职业素养,专业知识和技能、创新意识、安全生产和实习成果等多方面进行综合评价。	A7 A8 A9 A10 A11 A12

#### (4) 专业(技能)拓展课程

##### ①专业(技能)限选课程

表14: 汽车制造与试验技术专业(技能)限选课程开设表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
1	●创新创业实战	<b>素质目标:</b> 培养良好的创新创业意识与思维习惯。 <b>知识目标:</b> 了解并掌握创新创业的思维内涵,培养学生创新创业精神。 <b>能力目标:</b> 使学生具备对社会的挑战能力。	模块一:创新创业参观学习; 模块二:创新创业模拟	要求指导老师具有一定的创新创业经验;采用任务驱动+小组实战模式进行教学。考核方法:采取过程性考核与终结性考核相结合的方式考核评价。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q6 K2 K1 A1 A2 A3 A4	
2	●新能源汽车技术	<b>素质目标:</b> 能够不断积累各种工作经验,从实践中总结经验,培养对新能源汽车技术浓厚的兴趣。 <b>知识目标:</b> 掌握新能源汽车原理与构造知识;熟练掌握新能源汽车电子维修知识。 <b>能力目标:</b> 掌握新能源汽车动力系统安装检测调试能力。	模块一:新能源汽车发展综述 模块二:电动汽车基础 模块三:纯电动汽车 模块四:混合动力汽车 模块五:燃料电池动力汽车 模块六:其它新能源汽车 模块七:电动汽车的维修与保养	软硬件条件:理实相结合的实训教室,配备课桌、多媒体、各种新能源汽车台架及车辆;常用检测工具;充足的汽车维修手册等。 师资条件:教师能综合运用各种教学方法设计课程,掌握新知识新技术,具有较强的专业能力;应具备较强的职业技能,有较丰富的企业一线工作经验。 教学方法:采用多媒	Q7 K3 K6 K7 K8 A4 A6 A7 A8 A9 A12	

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
				体教学和板书相结合的教学模式，实现工学结合、能力导向、任务驱动。 考核方法：平时成绩占60%+期末成绩占40%。		
3	●智能网联汽车技术	<b>素质目标:</b> 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通的能力，团结协作能力。培养学生创新精神。 <b>知识目标:</b> 掌握智能网联汽车技术相关理论知识。 <b>能力目标:</b> 接受新知识、新事物的能力，学习能力。	模块一：智能网联汽车概述 模块二：智能网联汽车环境感知技术 模块三：智能网联汽车决策规划 模块四：智能网联汽车控制执行 模块五：智能网联汽车高精度定位技术	要求教师能够按照企业的操作规范独立完成各个项目；能够根据模块内容设计教学情境，并实施教学；课堂教学，由任务为引导，在带领学生完成任务的同时，将理论知识灌输给学生，引领学生积极思考，主动发现问题，分析问题和解决问题。若条件允许，可采用理论与实践一体化的教学模式。通过实际案例教学，让学生对行业产生浓厚的兴趣，培养学生爱岗敬业的精神。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q1 Q2 Q3 K2 K8 A1 A2 A6	

## ②专业（技能）任选课程

表15: 汽车制造与试验技术专业（技能）任选课程开设表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
1	●二手车鉴定评估	<b>素质目标:</b> 培养良好的沟通协调的职业素养。 <b>知识目标:</b> 熟悉二手车评估鉴定的整个流程及规范。 <b>能力目标:</b> 能根据汽车鉴定评估的流程要求独立完成待评估汽车的手续检查、技术鉴定、价值估算及出具评估报告的全过程。	模块一：二手车市场介绍 模块二：二手车鉴定方法与步骤 模块三：二手车评估 模块四：二手车交易	教学以二手车鉴定评估与交易公司的工作岗位和情境为载体，以工作标准为规范导向，采用教学做一体的教学形式，教学过程中综合运用任务驱动法、现场训练法、案例教学法和小组合作教学法等多种教学方法课堂教学，引领学生积极思考，主动发现问题，分析问题和解决问题。采取过程性	K1 K3 K6 A1 A2 A3 A6 A11 A12 Q7	学生根据兴趣爱好，从中任选3门课程学习。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
				考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。		
2	●汽车保险与理赔	<p><b>素质目标:</b>培养良好的敬业精神,客户至上的习惯。</p> <p><b>知识目标:</b>掌握基本的保险理论和概念,以及汽车保险从销售到理赔整个流程的具体工作内容和规范,具备汽车服务各岗位所需的保险基础知识。</p> <p><b>能力目标:</b>能够运用所学知识按照工作要求独立完成汽车保险与理赔各项作业。</p>	<p>模块一:汽车保险基础</p> <p>模块二:签订保险合同</p> <p>模块三:受理客户报案</p> <p>模块四:查勘事故现场</p> <p>模块五:确定事故损失</p> <p>模块六:为客户进行理赔</p>	<p>教学以保险公司的工作岗位和情境为载体,以工作标准为规范导向,采用教学做一体的教学形式,教学过程中综合运用任务驱动法、现场训练法、案例教学法和小组合作教学法等多种教学方法,引领学生积极思考,主动发现问题,分析问题和解决问题。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。</p>	K1 K3 K6 A1 A2 A3 A6 A11 A12 Q7	
3	汽车配件营销与管理	<p><b>素质目标:</b>培养安全至上、质量第一的职业素养。</p> <p><b>知识目标:</b>熟悉汽车配件服务的整个流程及规范,并能在汽车服务工作中正确的运用。</p> <p><b>能力目标:</b>能够运用所学知识按照工作要求独立完成汽车配件各项作业。</p>	<p>模块一:认识汽车配件</p> <p>模块二:配件销售</p> <p>模块三:售后服务</p> <p>模块四:进货管理</p> <p>模块五:库存管理</p>	<p>教师应熟悉专业知识,能够设计有效的教学方法,建议本课程采用理论与实践相结合的教学模式和行动导向的教学方法,将理论知识传授给学生,引领学生积极思考,主动发现问题,分析问题和解决问题。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。</p>	K2 K6 A1 A2 A4 A8 Q7	
4	汽车装饰与美容	<p><b>素质目标:</b>培养良好的与客户沟通的行为习惯,培养创新思维和创业精神。</p> <p><b>知识目标:</b>了解并掌握汽车美容与装饰的主要技术板块。</p> <p><b>能力目标:</b>学生能够运用所学知识按照汽车4S店工作要求独立严格按照工艺流程完成汽车车身装饰和美容的作业。</p>	<p>模块一:汽车美容概论</p> <p>模块二:汽车清洗</p> <p>模块三:汽车内饰美容</p> <p>模块四:汽车外饰美容</p> <p>模块五:汽车漆面装饰美容</p> <p>模块六:汽车外部装饰</p> <p>模块七:汽车内部装饰</p>	<p>教学中应采取启发式、直观式、讨论式、情景模拟式等多种教学方法;提倡学生自主学习,注重培养学生独立思考 and 自学的能力,提高教学效率和教学效果。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。</p>	K1 K3 K6 K8 A1 A2 A3 A4 A6 A11 A12 Q7	
5	●#汽车驾驶	<p><b>素质目标:</b>发扬开拓创新精神;注重细节,养成良好的职业道德和</p>	<p>模块一、车辆的运营状态</p> <p>模块二、汽车的基</p>	<p>在教学过程中既强调学生的主体作用,同时融入老师示范,学生操作的过程。在</p>	K1 K3 K6 A1	

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
		心理素质。 <b>知识目标:</b> 了解并掌握汽车驾驶的主要内容。 <b>能力目标:</b> 能够掌握汽车驾驶相关知识和驾驶基本技术方法并加以运用。	本构造 模块三、车辆操作及装置的作用 模块四、驾驶基本技术方法 模块五、汽车基本的维护保养	学生提出解决问题的方案后,对于一些关键步骤,教师一定要先示范正确规范的操作。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式 进行考核评价。 学生获得机动车驾驶证(C1)可以免修该课程。	A2 A3 A6 A10 A11 A12 Q1 Q2 Q3	
6	汽车钣金与油漆	<b>素质目标:</b> 形成质量第一的职业精神,培养精益求精的工匠精神,培养改革创新意识。 <b>知识目标:</b> 了解并掌握汽车钣金油漆的主要技术板块。 <b>能力目标:</b> 学生能够运用所学知识按照工作要求独立严格按照工艺流程完成汽车钣金与油漆的作业。	模块一:行业概述 模块二:钣金修复基础 模块三:钣金修复基本工艺 模块四:车身零件更换	教师需熟悉专业知识,具有一定的教学经验,在教学过程中既强调学生的主体作用,同时可采用老师示范,学生操作的传统教学方法。在学生提出解决问题的方案后,对于一些关键步骤,教师一定要先示范正确规范的操作。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式 进行考核评价。	K1 K3 K6 K8 A1 A2 A3 A4 A6 A11 A12 Q7	
7	4S店岗位流程培训	<b>素质目标:</b> 形成良好的与客户多沟通、多交流的行为习惯,有较强的集体意识和团队合作精神。 <b>知识目标:</b> 掌握汽车4S店的岗位流程,全面了解4S店工作内容。 <b>能力目标:</b> 具备迅速进入各岗位角色的能力。	模块一:了解和熟悉汽车4S店组织架构 模块二:汽车销售与服务人员商务礼仪 模块三:汽车销售与服务人员商务礼仪 模块四:汽车销售流程 模块五:汽车售后服务流程	要求教师能够按照企业的操作规范独立完成各个项目;能够根据模块内容设计教学情境,并实施教学;能够按照理实结合的方式对学生 进行引导,使学生感受到真实工作场景;能够正确、及时处理学生误操作产生的相关问题。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式 进行考核评价。	K3 A1 A2 A3 A4 A6 Q4 Q7	
8	现代汽车企业管理	<b>素质目标:</b> 形成安全至上、质量第一的行为习惯,培养较强的集体意识和团队合作精神。 <b>知识目标:</b> 了解并掌握汽车企业管理的主要内容。 <b>能力目标:</b> 能够分析和改进汽车企业管理的相关内容。	模块一:汽车维修企业的经营理念 模块二:维修质量管理 模块三:客户投诉的处理 模块四:服务绩效的分析和改进 模块五:服务流程管理	教师应根据教学内容以及教学要求充分利用教材及教学参考书所提供的资料开展教学活动,适当运用多媒体教学课件、录像等教具开展教学,大力提倡自制教具、多媒体教学。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式 进行考核评价。	K3 A1 A2 A3 A4 A6 Q4 Q7	
9	●事故车勘查与	<b>素质目标:</b> 形成沟通协调的良好素养,培养敏锐的事故分析的职业	模块一:交通事故的判别与处理 模块二:轻微事故	按任务导入、知识准备、模拟演练、拓展提高、检查评价、项目小结的教学流程进	K2 K8 A1 A2	

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格	备注
	定损	素养。 <b>知识目标:</b> 掌握事故车勘查、定损的流程与规范等知识。 <b>能力目标:</b> 能辨别事故车、能根据事故现场案例完成勘查作业、能针对不同情况确定车损并建立完整案宗。	的查勘与定损 模块三：一般事故车查勘与定损 模块四：重大事故车查勘与定损 模块五：特大事故车查勘与定损 模块六：特殊事故车查勘与定损	行教学，要求教师具有胜任课程的能力，具备设计基于行动导向的教学法的设计应用能力等。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式考核评价。	A4 A10 Q4 Q7	

说明：“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示高职专业（技能）核心课程，“△”标记表示中职专业（技能）核心课程，“★”标记表示职业技能等级证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

## 七、教学时间安排表

表16：汽车制造与试验技术专业教学时间安排表

学年	学期	总周数	学期周数分配									机动	复习考试	
			时序教学	周序教学										
				军事教育	专项实训	综合实训	毕业设计	认识实习	岗位实习一(跟岗实习)	岗位实习二(顶岗实习)				
第一学年	1	20	16	1								1	1	
	2	20	17					1				1	1	
第二学年	3	20	18									1	1	
	4	20	18									1	1	
第三学年	5	20	18									1	1	
	6	20	18									1	1	
第四学年	7	20	16	2								1	1	
	7.8													
	8	20	18									1	1	
第五学年	9	20	6			2	2		8			1	1	
	9.10													
	10	20	0							20		0	0	
合计		200	145	3	0	2	2	1	8	20		9	9	

## 八、教学进程总体安排

### (一) 教学进程安排

见附录 1。

### (二) 集中实践教学安排

表17: 汽车制造与试验技术专业集中实践教学环节安排表

课程性质	实践(实训)名称	开设学期	周数	备注
公共基础 实践	军事技能	1、7	3	
	劳动教育与劳动技能	2、3、4、5、 6、7、8、9	8	不占用教学周
专业(技 能)实践	校内生产性实训基地实习	7、8	1	采取轮流实习方式,在第4学年内完成分组分散实习,授课老师在每个班级完成28课时指导,不占用教学周
	职业技能鉴定/抽查	9	2	
	认识实习	2	1	
	岗位实习一(跟岗实习)	8	8	
	毕业设计	9	2	
	岗位实习二(顶岗实习)	10	20	

### (三) 教学执行计划

表18: 汽车制造与试验技术专业教学执行计划表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	⊙	▲	▲	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	⊙	※
1.2																				
2	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	◎	⊙	※
2.3																				
3	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	⊙	※
3.4																				
4	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	⊙	※
4.5																				
5	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	⊙	※
5.6																				
6	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	◎	◎	◎	⊙	※
7	⊙	▲	▲	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	※
7.8																				

8	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	※	§	§	§	§	§	§	⊙	※
9	■	■	□	□	★	★	★	★	★	★	⊙	※	§	§	§	§	§	§	§	§
9.10																				
10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

备注：1.每周的教学任务用符号表示；

2.各符号表示的含义如下：(1)入学教育/军训/国防教育▲；(2)时序教学★；(3)专项实训◎；(4)综合实训■；(5)毕业设计□；(6)认识实习△；(7)跟岗实习§；(8)顶岗实习●；(9)考试※；(10)假期&。(11)机动⊙；(12)社会实践◇。

#### (四) 学时、学分分配

表19：汽车制造与试验技术专业教学学时、学分分配与分析表

课程性质		学分	学时				
			总学时	理论学时 (含自主学习)	实践学时		
公共基础课程	必修课程	102	1644	1106 (含自主学习 76)	538		
	选修课程	限选课程	9.5	152	140 (含自主学习 32)	12	
		任选课程	3	60	60	0	
专业(技能)课程	必修课程	专业(技能)基础课程	66	1056	516	540	
		专业(技能)核心课程	31	496	248	248	
		集中实践课程	34	952	0	952	
	选修课程	限选课程	10	160	64	96	
		任选课程	12	180	90	90	
合计		267.5	4700	2224(含自主学习 108)	2476		
学时比例分析	课程性质	学时小计	比例	课程性质	学时小计	比例	
	公共基础课程	1856	40.0%	专业(技能)课程	2844	60.5%	
	必修课	4148	88.3%	选修课	552	11.7%	
	理论课时	2224	47.3%	实践课时	2476	52.7%	
	课内课时	3640	77.5%	集中实践课时	952	20.3%	

### 九、实施保障

#### (一) 师资配置

##### 1.队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1, 双师素质教师占专业教师比例一般不低于 80%, 专业教师队伍考虑职称、学历、年龄、背景, 形成合理的梯队结构。

## 2.专业带头人

**中职专业带头人：**专业带头人最少一人，具有丰富的教学经验，熟悉本专业技能要求，并在教学、科研、社会服务第一线工作，具有1年以上与本专业相关的实践经历。原则上应具有中级及以上职称。

**高职专业带头人：**专业带头人最少一人，随专业的发展及专业教师人数的增加而增加专业带头人数量。专业带头人原则上应具有副高及以上职称，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，应能较好地掌握前沿技术和关键技术、在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

## 3.专任教师

**中职阶段：**教师应具有教师资格证，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心等。具备丰富的职业技术教育经验、生产实践经验和专业技术应用能力；具备带领团队进行教学改革的能力。

**高职阶段：**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、有仁爱之心等。在专业建设中发挥中坚作用、满足教学需要、相对稳定、资源共享的专业骨干教师队伍。专业骨干教师具有双师素质，有较强的教育教学研究能力，能主讲2门及以上专业课程，至少帮带1名青年教师成长。专任教师每3年累计不少于6个月的企业实践经历，双师比例达到80%以上，高级职称达到20%以上，初级职称不高于15%，研究生学历或硕士及以上学位达到50%。

## 4.兼职教师

建立健全校企共建教师队伍机制，建立兼职教师库，实行动态更新。聘用有实践经验的行业专家、企业工程技术人员、高技能人才和社会能工巧匠担任兼职教师。兼职教师专业背景与本专业相适应，具有中级以上职称，其中高级职称占30%以上；逐步提高兼职教师数占专业课与实践指导教师合计数的比例，使兼职教师承担专业课教学学时达30%。

**表20：汽车制造与试验技术专业教学团队一览表**

专任教师结构										兼职教师
类别				职称			学历			
学校层次	专业带头人	骨干教师	“双师”教师	高级	中级	初级	博士	硕士	本科	
中职学校	1	2	8	6	8	5	0	0	10	4
高职学校	1	2	10	6	3	1	1	6	3	8

表21：汽车制造与试验技术专业师资配置要求一览表

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职数量	学历/职称	能力素质
<b>中职阶段</b>				
1	汽车机械基础与制图	1/1	专科及以上/ 讲师及以上	熟悉汽车机械方面的基础知识，具备演示操作汽车机械相关实验的能力。
2	汽车电工电子技术	1/1	专科及以上/ 讲师及以上	具有汽车电工电子方面扎实的理论基础，具备演示操作汽车电工电子方面相关实验实训的能力。
3	汽车文化	1/1	专科及以上/ 讲师及以上	了解汽车的基本结构，熟悉汽车文化的基本知识。
4	汽车认识	1/1	专科及以上/ 讲师及以上	了解汽车的结构组成，熟悉汽车零部件的功能。
5	汽车常用工具及设备使用	1/1	专科及以上/ 讲师及以上	熟练地对工具分类、整理；能够掌握各类工具的名称规格、用途；具备分析问题，解决问题的能力
6	液压与气压传动	1/1	专科及以上/ 讲师及以上	熟悉常用液压与气压元件的结构、工作原理及应用；液压与气压传动系统组成及工作原理；阅读典型设备的液压与气压系统图；典型液压与气压系统分析方法；了解液压与气压系统常见故障及处理方法
7	发动机机械系统构造与检修	2/1	专科及以上/ 讲师及以上	具备扎实的汽车专业知识，熟悉汽车发动机的拆装和大修及注意事项，有比较强的驾驭课堂能力。
8	汽车底盘机械系统构造与检修	2/1	专科及以上/ 讲师及以上	具备扎实的汽车底盘知识，熟悉汽车底盘拆装及注意事项，有比较强的驾驭课堂能力。
9	汽车材料	2/1	专科及以上/ 讲师及以上	熟悉汽车的构成和汽车材料的分类；金属材料的性能与结构、掌握金属材料的热处理、常用金属材料以及典型汽车零件金属材料的选用。有比较强的驾驭课堂能力。
10	汽车电路识图	2/1	专科及以上/ 讲师及以上	熟悉各种汽车电路图，具备较强的表达能力，分析能力，沟通能力。
11	汽车电器构造与维修	2/1	专科及以上/ 讲师及以上	具备扎实的汽车专业知识，熟悉汽车电路组成及电气系统故障检修及注意事项，有比较强的驾驭课堂能力。
12	汽车装配与调整技术	2/1	专科及以上/ 讲师及以上	具备扎实的汽车专业知识，熟悉汽车装配与调整技术，有较强的驾驭课堂能力。
13	汽车维护与保养	2/1	专科及以上/ 讲师及以上	具备扎实的汽车专业知识，熟悉汽车的常规维护和保养操作及注意事项，有比较强的驾驭课堂能力。
<b>高职阶段</b>				
1	汽车性能检测技术	2/1	本科及以上/ 讲师及以上	熟悉汽车的性能指标，掌握汽车性能检测的具体方法及合规性判断。

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职数量	学历/职称	能力素质
2	汽车制造工艺	2/1	本科及以上/ 讲师及以上	具备将汽车各主要机械加工工艺与汽车制造工艺等内容融为一体，理论联系实际。
3	汽车底盘与空调电控系统检修	3/1	本科及以上/ 讲师及以上	熟悉汽车底盘与空调电控系统的基本结构、工作原理，掌握汽车底盘与空调电控系统的常见故障及检修方法。
4	汽车安全与舒适系统检修	2/1	本科及以上/ 讲师及以上	熟悉汽车安全与舒适系统的基本结构、工作原理，掌握汽车安全与舒适系统的常见故障及检修方法。
5	汽车网络信息系统检修	2/1	本科及以上/ 讲师及以上	熟悉汽车网络信息系统的基本结构、工作原理，掌握汽车网络信息系统的常见故障及检修方法。
6	汽车综合故障诊断与调试	2/1	本科及以上/ 讲师及以上	熟悉汽车的结构，掌握汽车各部件的工作过程，具备检测与维修汽车整车故障的能力。
7	发动机电控系统检修	3/1	本科及以上/ 讲师及以上	熟悉发动机电控系统的组成及工作原理，掌握对发动机电控系统的故障诊断与排除。
8	职业技能鉴定/ 抽查	2/1	本科及以上/ 讲师及以上	熟悉职业技能鉴定/抽查考核的相关内容和要求，具备汽车整体结构及工作原理知识，熟悉对汽车各个系统及整车进行故障诊断，有较强的驾驭课堂能力。
9	认识实习	2/2	专科及以上/ 助教及以上	在相关的汽车企业工作2年以上，有丰富实践经验，熟悉各岗位的工作内容和现场工程师或技师。
10	岗位实习一 (跟岗实习)	3/3	专科及以上、 工程师及技师	在相关的汽车企业工作3年以上，有丰富实践经验，熟悉各岗位的工作内容和现场工程师或技师。
11	毕业设计	7/2	本科及以上、 讲师(工程师)及以上	具备扎实的汽车专业知识并熟悉高职学生的毕业设计流程、规范和注意事项，专业实践经验较丰富，教学思路清晰，项目指导能力较强。
12	岗位实习二 (顶岗实习)	3/3	专科及以上、 工程师及技师	在相关的汽车企业工作3年以上，有丰富实践经验，熟悉各岗位的工作内容和现场工程师或技师。

## (二) 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、实训室和实训基地。

### 1. 专业教室基本条件

专业教室配备黑(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，保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内实训室配置要求

表22：汽车制造与试验技术专业校内实训室配置要求

序号	实训室名称	主要实训项目	配置要求		服务课程
			主要设备/仪器	人数/工位	
<b>中职阶段</b>					
1	汽车认识与维护保养实训室	汽车认识与维护保养； 认知汽车零件的名称和位置； 熟练掌握汽车保养；	冰点测试仪、变速箱加油机、制动液测试仪、制动液充放机、大众专用检测仪、汽车保养常用零部件（清洗、润滑剂）、内窥镜、正时枪、蓄电池充电器、直、交流电表、扭力扳手、机油回收机、三件套（叶子板防护）、举升机、汽车零部件陈列柜、胎压表、气枪、整车配置、常用工具（扳手、改锥、钳子、工具车、工作灯等）	45/10	《汽车认识》、《汽车维护与保养》、《汽车文化》《汽车常用工具与设备使用》
2	发动机机械构造实训室	发动机机械构造； 发动机的各机构系统的零件的形状、结构、工作状态、材料进行检测与维修	发动机维修测量常用量具、连杆校正器、气门座口修复设备、弹簧测力计、无损探伤设备、配气相位检测仪、平台、气缸压力表、柴油机气缸压力表、燃油油压表、机油油压表、气缸泄漏测试仪、冷却系统测试仪、点火正时灯、柴油机正时灯、手动真空泵、异响听诊器、汽油发动机附翻转架、燃油系统免拆清洗机、电控汽油发动机台架	45/12	《发动机机械系统构造与检修》《汽车机械基础》《汽车材料》《汽车制造工艺》
3	汽车底盘机械构造实训室	汽车底盘机械构造； 离合器、变速器、差速器的分解，组装和调整； 鼓式制动器与盘丝制动器的拆装和调整； 转向系统和助力转向系统拆装和调整； 悬架系统的拆装和调整。	汽车传动总成实物解剖教具、汽车传动总成实物散件、手动变速器总成、自动变速器总成、传动轴总成、手、自一体变速器拆装专用工具、差速器拆装专用工具、变速器拆装台架、发动机附自动变速器试验台、汽车故障诊断仪、汽车专用示波器、液压检测仪、自动变速器系统免拆清洗机 汽车转向、行驶与制动系统各总成实训台架（或实车）、汽车转向、行驶与制动系统各总成实物散件、转向系及前桥总成离合器总成、液压制动系统、真空助力器总成、气压制动系统、常用工具、常用量具、制动片更换专用工具、转向系统拆装专用工具、悬挂系统拆装专用工具、轮胎拆装机、轮胎动平衡机、制动系统压力表、转向系统压力表、汽车故障诊断仪、汽车专用示波器、普通万用表	45/12	《汽车底盘机械系统构造与检修》 《汽车自动变速器检修》 《汽车综合故障诊断与调试》
4	汽车电子与电器实训室	汽车电子与电器； 启动系统、充电系统、点火系统、全车供电系统、照明系统、车身辅助系统	电工电子实验箱、蓄电池、比重计、高率放电计、交流发电机及调节器、起动机、普通电子点火系统散件、微机点火系统散件、拆装专业工具、各类电器小总成（仪表、雨刮等）、整车电器实训台、普通万用表、试灯、电子温湿度计、万能电器试验台、点火正时枪、稳压电源 便携式充电器	45/8	《汽车电器构造与维修》 《汽车电工电子技术》《汽车电路识图》

序号	实训室名称	主要实训项目	配置要求		服务课程
			主要设备/仪器	人数/工位	
<b>高职阶段</b>					
1	汽车发动机管理系统实训室	汽车发动机管理系统 发动机故障诊断和排除	电控汽油发动机台架、汽车专用万用表、红外测温仪、汽车专用示波器、通用示波器、汽车故障诊断仪、汽油喷油器检测仪、气体尾气分析仪、发动机综合分析仪	45/10	《发动机电控系统检修》
2	汽车底盘管理系统实训室	汽车底盘管理系统； ABS/ESP/EBD/ASR 的系统管理控制原理； 主动转向控制原理； 电控悬架控制系统	ABS\ESP\EBD 等实训台架、 ABS\ESP\EBD 等零部件展示台架、车速传感器测试仪 气动悬架实训台架、电动（电液）转向实训台架、空气弹簧实训台架、陈列柜 常用工具（扳手、改锥、钳子、万用表等）、 专用检测仪、电液转向实训台架、整车配置、汽车底盘电控各种传感器及零部件	45/10	《汽车底盘与空调电控系统检修》
3	汽车车身系统管理系统实训室	汽车车身系统管理系统 汽车车身孤立系统的学习与实训	手动、自动空调实训台架、冷媒加注机 空调电子检测仪、空调压力开关测试仪、 汽车空调系列零部件、汽车安全气囊实训台架、安全气囊碰撞试验台、 AN\MOST\LIN 总线实训台、汽车倒车雷达系统实训台架、仪器台系统实训台架、 音响系统实训台架、电子巡航系统实训台架、 GPRS 卫星定位系统实训台架、舒适系统实训台架 电动座椅实训台架、汽车防盗实训台架、 车身电控各系统零部件、常用工具（扳手、改锥、钳子、万用表等）、展示柜、示波器（数字）、整车配置、专用检测仪	45/10	《汽车安全与舒适系统检修》 《汽车网络信息系统检修》
4	整车实训室	整车实训 整车控制系统的故障检测、分析与故障诊断排除	轿车、两柱举升器、四柱举升器 真空表、正时灯、气缸压力表、围布、座套、脚垫等、自动变速器压力表、汽车故障诊断仪、汽车专用万用表、汽车专用示波器、发动机综合分析仪、四气体尾气分析仪、压缩空气站及管路系统 制动片更换专用工具、转向系统拆装专用工具、悬挂系统拆装专用工具、轮胎拆装机、轮胎动平衡机、四轮定位仪	45/8	《整车拆装》 《汽车装配与调整技术》 《汽车性能检测技术》
5	新能源汽车维修实训室	驱动电机检修 动力电池检修 新能源汽车基本电路检修	整车 3 台，万用表、示波器，诊断仪、接线盒、常用绝缘工具（扳手、改锥、钳子、工具车、工作灯等）绝缘手套，绝缘胶鞋，绝缘垫，绝缘测试仪，灭火器。	45/5	《新能源汽车技术》

### 3.校外实习实训基地基本要求

建设多个稳定的校外实习实训基地，能够开展汽车制造与试验技术专业相关实训活动，能提供轮岗实习、顶岗实习等实习岗位，能够配备相应数量的指导教师对学生进行指导与管理，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，

有安全、保险保障。

**表23：汽车制造与试验技术专业校外实习实训基地一览表**

序号	实习基地名称	合作单位名称	主要实习（训）项目
1	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	湖南省安保集团有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
2	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	广州世杰铭车科技有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
3	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	奇瑞汽车股份有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
4	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	长沙行深智能科技有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
5	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	深圳市元征科技股份有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
6	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	娄底和兴丰田汽车销售服务有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
7	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	娄底大汉汽车贸易有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
8	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	湖南省汇宝集团有限责任公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
9	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	娄底市旺德汽车销售服务有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
10	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	娄底市永华汽车销售服务有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
11	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	娄底鑫邦汽车贸易有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计
12	娄底职业技术学院汽车制造与试验技术专业校外实训基地	湖南长沙市国合快车有限公司	岗位实习一（跟岗实习）、岗位实习二（顶岗实习）、毕业设计

#### 4.信息化资源配置要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件，如试题库、电子教材库、QQ常见问题解答群等，能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。要求教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，如职教云、钉钉，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

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

中职阶段，文化课教材须选用规划教材或统编教材，思政教材须选用马工程教材。

高职阶段，教材以国家规划教材、重点建设教材和校企双元建设教材为主，专业核心课程和公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用，国家和省级规划目录中没有的教材，在职业院校教材信息库选用，优先选用活页式、工作手册式、智慧功能式新形态教材，充分关注行业最新动态，紧跟行业前沿技术，适时更新教材，原则上选用近三年出版的教材，不得以岗位培训教材取代专业课程教材，不得选用盗版、盗印教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，为师生查询、借阅提供方便。主要包括：有关汽车制造与试验技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书与文献。

#### 3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、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、满足教学要求。

### （四）教学方法

根据人才培养目标、课程特点、学生的文化水平和专业认知水平等实际情况，鼓励教师创新教学组织形式、教学手段和教学策略，进行分类施教、因材施教、按需施教，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，灵活运用启发式、探究式、讨论式、参与式、头脑风暴、思维导图等教学方法；推广大数据、人工智能、虚拟现实等现代化信息技术在教育教学中的应用手段；充分利用教学资源，推广翻转课堂、线上线下混合式教学、“六步”教学、理实一体教学等新型教学模式；依托教学资源库内1+X模块，在1+X试点课程教学过程中开展理实一体化递进式教学，实现学中做、做中学，达成素质、知识和能力目标。

### （五）学习评价

对接职业技能等级标准，探索课证融通的评价模式，建立学分银行，引入汽车制造与试验技术行业(企业)标准，结合职业资格、1+X证书等标准，实现学分互认；构建企业、学生、教师、社会多元分类评价体系，根据课程类型与课程特

点，采用笔试、操作、作品、报告、以证代考、以赛代考等多种评价模式，突出对学生的人文素养、职业素养和专业技能的考核，加大过程考核和实践性考核所占的比重，采用过程性考核与终结性考核相结合课程评价方式，通过自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中和课后全过程考核，有效促进教学目标达成。

课程考核倡导“重过程，促发展”评价的理念，在评价指标上除了关注认知指标和技能指标的评价，还应增加了对人文素养的评价、职业素养的评价、创新能力的评价。将塑造学生职业道德和培养良好的职业素养贯穿在整个教学过程和评价过程中。

## （六）质量管理

1.建立学校、二级学院和教研室三级专业教学质量监控管理制度，健全专业建设和教学质量诊断与改进机制，依据国家标准与省级标准制订相应的课程标准、专业技能考核标准、毕业设计考核标准等标准体系及其质量保障和检查评价制度，按照PDCA循环方式，在教学实施、过程监控、质量评价和持续改进等环节进行有效诊断与改进，达成人才培养规格。

2.完善学校、二级学院和教研室三级教学管理机制，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，健全巡课、听课、评教、评学机制，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动，确保人才培养质量。把学生满意率、企业满意率、社会满意率作为评价的核心指标，改革教师教学质量评价办法。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，分析生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等，通过第三方评价机构定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因、提出措施，为下一年度人才培养方案的修订提供依据。

4.建立认识实习、轮岗实习、顶岗实习跟踪监控机制，校企共同实施实习质量管理。体现不同阶段、不同监控重点其监控主体的多元化，监控方式多样化及监控记录制度化、规范化和常态化。

5.专业教学团队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。

## 十、毕业要求

### （一）中等职业教育

- 1.学习时间在规定修业年限内；
- 2.学生思想政治表现、综合素质考核合格；
- 3.完成三年中职教学计划，修完人才培养方案中前三年的课程并获得172.5学分，其中必修课程并取得160.5学分，完成选修课程规定学分12学分；

## （二）高等职业教育

- 1.学习时间在规定修业年限内；
- 2.学生思想政治表现、综合素质考核合格；
- 3.完成五年学习任务，修完人才培养方案所有课程并获得267.5学分，其中必修课程并取得233学分，完成选修课程规定学分34.5学分，其中专业选修课22学分，公共素质选修课12.5学分（公共任选课不低于3学分）；
- 4.原则上需取得学校规定的通用能力证书和至少一项职业技能等级证书/职业资格证书。

### 附录：

1. 汽车制造与试验技术专业教学进程安排表
2. 汽车制造与试验技术专业人才培养方案制（修）订审核意见表

附录 1:

汽车制造与试验技术专业教学进程安排表

课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时			各学期周数分配												考核类别方式	备注		
								中职						高职									
					总学时	其中			第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			第五学年					
						理论	实践	自主学习	1	2	3	4	5	6	7	7.8	8	9	9.10			10	
公共基础课程	军事技能(一)(二)	00701 2288CT001	C	3	200	0	200	0	1W						2W							②E	
	军事理论(一)(二)	00801 2288CP001	A	4	60	0	0	60	36						24X							②/E	线上 20H
	心理健康教育(一)(二)	00901 00902	B	2	32	16	16		1×16	1×16												①A	
	国家安全教育	01001	B	1	16	8	8		1×16													②E	
	安全教育(一)(二)	01101 01102	B	2	32	26	6		1×16		1×16											②E	
	语文(一)(二)(三)(四)	00101 00102 00103 00104	A	10	160	160	0		3×16	3×16	2×16	2×16										①A	
	数学(一)(二)(三)(四)	00201 00202 00203 00204	A	11	176	176	0		3×16	3×16	3×16	2×16										①A	
	英语(一)(二)(三)(四)	00301 00302 00303 00304	A	9	144	144	0		2×18	2×18	2×18	2×18										①A	
	信息技术(一)(二)(三)(四)	00401 00402 00403 00404	B	8	128	64	64		2×16	2×16	2×16	2×16										①AD	



课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配											考核类别方式	备注				
					总学时	其中			中职				高职												
						理论	实践	自主学习	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			第五学年							
									1	2	3	4	5	6	7	7.8	8	9	9.10			10			
	劳动教育与劳动技)(七)(八)(九)	1888CP006 1888CP007 1888CP008	B	3	0	0	0	0							1W		1W	1W				②E			
	职业素养	01801	A	1	16	16	0				1×16												②E		
	思想道德修养与法治	01901	B	2	32	32							2×16										①A		
	物理(一)(二)	02001 02002	A	4	64	64	0			2×16	2×16												①A		
	形势与政策(一)(二)(三)(四)(五)	0888CT024 0888CT025 0888CT019 0888CT035 0888CT045	A	2.5	40	40	0	0						2×4	2×4	2×4		2×4	2×4				②E		
	创新创业基础	02101	B	2	32	24	8						1×16+16X										②E		
	职业发展与就业指导(一)(二)(三)	02201 02201 0888CT015	A	3	48	44	4		1×16				1×16						2×8				②E		
	“四史”教育	0888CT046	A	1	16			16									16X						②E		
	公共基础小计			102	1644	1030	538	76																	
公共素质拓展课程模块	限选课程	历史(一)(二)	02301 02302	A	4.5	72	72	0		2×18	2×18												① A		
		高职英语	0588CI013	B	3	48	36	12								3×16								②A	#
		大学美育	1866CT012	B	2	32	0	0	32							32X								②E	线上
		公共素质限选小计			9.5	152	108	12	32																

课程性质	课程名称		课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配										考核类别方式	备注				
						总学时	其中			中职				高职											
							理论	实践	自主学习	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			第五学年						
										1	2	3	4	5	6	7	7.8	8	9			9.10	10		
	任选课程	全校公选课	B	3	60	60	0	B							学校根据有关文件规定，统一开设马克思主义理论类、五史、中华优秀传统文化、健康教育、绿色环保、节能减排、海洋科学、职业素养等方面的任选课程，学生至少选修其中3门。										
		公共素质拓展小计			12.5	212	168	12	32																
		公共基础课程合计			114.5	1856	1198	550	108																
专业（技能）课程	专业（技能）必修课程模块	专业（技能）基础模块	汽车机械基础	QC001	B	4	64	32	32		4×16											①AC	●		
			汽车机械制图	QC002	B	4	64	32	32			4×16												①AC	
			汽车材料	QC003	B	4	64	32	32				4×16											①AC	
			发动机机械系统构造与检修（一）（二）	QC004 QC005	B	8	128	64	64				4×16	4×16										①AC	★
			汽车底盘机械系统构造与检修（一）（二）	QC006 QC007	B	8	128	64	64				4×16	4×16										①AC	★
			汽车电工电子技术	QC008	B	6	96	48	48				6×16											①AC	
			汽车维护与保养（一）（二）	QC009 QC010	B	6	96	48	48						2×16	4×16								①AC	★

课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配												考核类别方式	备注		
					总学时	其中			中职						高职									
						理论	实践	自主学习	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			第五学年						
									1	2	3	4	5	6	7	7.8	8	9	9.10	10				
	汽车文化	QC011	B	3.5	56	28	28		4×14													①AC	●	
	汽车认识	QC012	B	2	32	10	22			2×16													①AC	●
	汽车常用工具与设备使用	QC013	B	2	32	10	22			2×16													①AC	
	汽车电器构造与维修(一)(二)	QC014 QC015	B	4	96	48	48						2×16	4×16									①AC	
	汽车电路识图	QC016	B	4	64	32	32				4×16												①AC	
	液压与气压传动	QC017	B	2	32	16	16				2×16												①AC	
	汽车性能检测技术	1266PI008	B	2.5	40	20	20										3×14						①AC	
	汽车制造工艺	1266PI053	B	4	64	32	32											4×16					①AC	△
	<b>专业(技能)基础小计</b>				66	1056	516	540	0															
专业(技能)核心模块	整车拆装	QC018	B	4	64	32	32						4×16										①AC	△
	汽车装配与调整技术	QC019	B	3	48	24	24						4×16										①AC	△
	汽车自动变速器检修	1266PI051	B	3	48	24	24									4×12							①AC	▲
	汽车底盘与空调电控系统检修	1201PI201	B	4	64	32	32								4×16								①AC	▲

课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配											考核类别方式	备注				
					总学时	其中			中职			高职													
						理论	实践	自主学习	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			第五学年							
									1	2	3	4	5	6	7	7.8	8	9	9.10			10			
	汽车安全与舒适系统检修	1201PI037	B	4	64	32	32										4×16					①AC	▲		
	汽车网络信息系统检修	1266PI050	B	3.5	56	28	28										4×14						①AC	▲	
	汽车综合故障诊断与调试	1266PI201	B	3.5	56	28	28											8×7					①AC	▲	
	发动机电控系统检修	1201PI039	B	6	96	48	48								6×6								①AC	▲	
	<b>专业(技能)核心小计</b>				31	496	248	248																	
专业(技能)集中实践模块	校内生产性实训基地实习	0403PPS15	C	1	28		28								1W								①E	第一学年完成,不占用教学周	
	职业技能鉴定/抽查	1266PIS07	C	2	56		56										2W						①AC		
	认识实习	1202PPC01	C	1	28		28		1W														①AC		
	岗位实习一(跟岗实习)	1201PPF21	C	8	224		224											8W					①AC		
	毕业设计		C	2	56		56											2W					①AC		
	岗位实习二(顶岗实习)	1202PPF04	C	20	560		560														20W		①AC		
	<b>专业(技能)集中实践小计</b>				34	952	0	952																	

课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时			各学期周数分配												考核类别方式	备注					
					总学时	其中			中职				高职													
						理论	实践	自主学习	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			第五学年								
									1	2	3	4	5	6	7	7.8	8	9	9.10			10				
	<b>专业（技能）必修合计</b>				131	2504	764	1740																		
专业（技能）拓展课程模块	限选课程	创新创业实战	1266PI107	B	2	32		32									2×16					②G	●			
		新能源汽车技术	1201PI205	B	4	64	32	32			4×16												①AC			
		智能网联汽车技术	1201PI208	B	4	64	32	32				4×16											②E	●		
		<b>专业限选小计</b>				10	160	64	96																	
	任选课程	二手车鉴定评估	1201PI044	B	12	180	15	15															②E	●		
		汽车保险与理赔	1266PI43	B			15	15																	②E	●
		汽车配件营销与管理	1203PI022	B			15	15																	②E	
		汽车装饰与美容	1201PI100	B			15	15																	②E	
		汽车驾驶	1201PI101	B			15	15																	①H	●#
		汽车钣金与油漆	1201PI102	B			15	15																	②E	
		4S店岗位流程培训	1201PI033	B			15	15																	②E	
		现代汽车企业管理	1203PI012	B			15	15																	②E	
		事故车勘查与定损	1201PI105	B			15	15																	②E	●
	<b>专业任选小计</b>				12	180	90	90																		

学生根据兴趣爱好，任选6门学习  
（第5学期选1门，第6学期选2门，  
第7、8、9学期各选一门）

课程性质	课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时			各学期周数分配												考核类别方式	备注		
								总学时	其中			中职				高职							
					理论	实践	自主学习		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			第五学年					
1	2	3	4	5	6	7	7.8	8	9	9.10	10												
	专业（技能）拓展合计			22	340	154	186																
	专业（技能）课程合计			153	2844	918	1926																
	专业总计			267.5	4700	2116	2476	108	30	31	32	31	26	22	24		24	20					

说明：

1.课程类型:A—纯理论课；B—理实一体课，C—纯实践（实训）课；考核类别：①考试、②考查；考核方式：A 笔试、B 口试、C 操作考试、D 上机考试、E 综合评定、F 实习报告、G 作品/成果、H 以证代考、I 以赛代考。

2.“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示高职专业（技能）核心课程，“△”标记表示中职专业（技能）核心课程，“#”标记表示通用能力证书课证融通课程，“★”标记表示职业技能等级证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

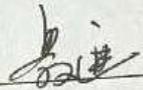
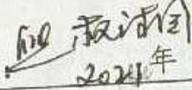
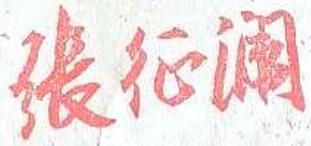
3.按学期总周数实施全程教学的课程其学时用“周学时”表示，对只实施阶段性教学的课程，其学时按如下三种方法表示：

①时序课程以“周学时×周数”表示，例如“4×7”表示该课程为每周4学时，授课7周；②周序课程学时以“周数”表示，例如“2W”表示该课程连续安排2周；③讲座型课程学时以“学时”表示，例如“4H”表示该课程安排4学时的讲座。

## 娄底职业技术学院 2021 级人才培养方案修订审核表

专业名称	汽车制造与试验技术 中高衔接 3+2	专业代码	460701	
总课程数	70	总课时数	4700	
公共基础课时比例	40%	选修课时比例	11.7%	
实践课时比例	52.7%	毕业学分	267.5	
制 (修) 订 团 队 成 员	姓名	职称	学历/学位	单位
	谢政权	副教授	本科/硕士	娄底职业技术学院
	聂进	教授	研究生/博士	娄底职业技术学院
	陈宝华	副教授	研究生/硕士	娄底职业技术学院
	谭建新	副教授	本科/学士	娄底职业技术学院
	何文静	副教授	本科/学士	娄底职业技术学院
	刘军	高级技师	本科/学士	湖南湘中人才集团
	吴正乾	副教授	本科/学士	湖南机电职业技术学院
制 (修) 订 依 据	<p>1. 教育部《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）；</p> <p>2. 教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）；</p> <p>3. 《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成〔2021〕2号）；</p> <p>4. 《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》《高等学校课程思政建设指导纲要》《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》《高等学校学生心理健康教育指导纲要》《大中小学国家安全教育指导纲要》《职业学校学生实习管理规定》。</p> <p>5. 《娄底职业技术学院关于专业人才培养方案制订与实施的原则意见》及《娄底职业技术学院 2021 级专业人才培养方案范式》；</p> <p>6. 国家、省级教学标准。国家标准包括：专业教学标准、职业教育专业简介、岗位实习标准、实训教学条件建设标准、公共课和思政课的基本教学要求、国民经济行业分类（2019 版），中华人民共和国职业分类大典，省</p>			

	级标准包括：专业技能抽查标准、毕业设计抽查标准等。
制 (修 )订 综述	<p>一、制订主体</p> <p>根据教育部《国家职业教育改革实施方案》（简称“职教20条”）、《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》及《国家产教融合建设试点实施方案》，依据汽车制造与试验技术专业“十四五”专业及课程建设规划、校级一流特色专业的建设方案，结合专业群的人才培养，在对相关企业行业在人才需求、毕业生工作后所需专业技能调查的基础上，组织行业企业专家、学校学院相关领导、专业负责人、课程负责人、骨干教师等进行论证的基础上制订。</p> <p>二、总体思路</p> <p>通过对汽车制造与装配、汽车检测与维修行业、企业的调研，参照汽车检测与维修技术、汽车制造与装配技术专业国家教学标准，结合区域经济发展实际，重点构建了汽车制造与试验技术专业的“专业技能课”课程体系，并按“专业基础课”，“专业核心课”，“专业集中实践课”，“专业拓展课”的框架进行构建。方案中突出对学生人文素养、职业素养、工匠精神、创新创业就业能力的系统培养，将课程思政、专业思政的要求融入课程体系。实行标准引领，将国家标准（专业教学标准、顶岗实习标准、教学仪器和教学资源建设标准，公共课和思政课的基本教学要求）、省级标准（专业技能抽查标准、毕业设计抽查标准）、行业企业技术标准和职业标准及“1+X”证书指导试点要求融入课程体系。</p> <p>三、制订特点</p> <p>1、按照人才培养的三维目标：“素质目标”“知识目标”“能力目标”，构建了“基本素养”+“专业知识”、“通用能力”+“专业能力”的人才培养体系。</p> <p>2、突出对学生人文素养、职业素养、工匠精神、创新创业就业能力的系统培养，将课程思政、专业思政的要求融入课程体系。</p> <p>3、制定强有力的实施保障措施。从专业师资、教学实施、教学资源详细制定了保障措施，通过专业团队开发汽车制造与装配技术专业教学资源，建设资源库、精品课，采用“互联网”+教育现代化的教学手段，利用线上线下的混合式教学模式，保障人才培养开放性、自主性学习，达到培养的目的。</p> <p>4、结合“1+X”证书，实现书证融通。通过对1+X证书的学习、分析、把握，把职业技能等级证书与人才培养方案相结合，采用课证融合模式实现书证融通。</p> <p>5、组建专业群教学技术创新团队，培养管理型、创新型人才。</p> <p>四、制订重点</p> <p>1、充分做好调研论证工作，重视调动行业企业的积极性，在人才培养模式层面，处理好共性与个性的关系；在课程模式层面，进行工学结合教学组织形式的改革。</p> <p>2、紧密结合本专业的国家教学标准，明确人才培养目标，坚持顶层设计、学科交叉，系统规划，体现完整性、前沿性、层次性。</p> <p>3、把握人才培养的主线，注重学生知识、能力、素质的协调发展，在人才培养方案制定过程中，将“教”、“学”、“做”三者进行有效结合。</p>

专业 建设 委员 会意 见	<p style="text-align: center;">同意修订</p> <p>负责人签字:  2024年8月20日</p>
二级 学院 意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p>负责人签字(公章):  </p>
专家 意见	<p style="text-align: center;">评审通过。</p> <p>专家组组长签名:  2024年8月22日</p>
教务 处 (医 学 部) 意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p>负责人签字(公章):   2024年8月30日</p>
教学 工作 委员 会意 见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p>主任签字:   2024年9月7日</p>
学校 党委 意见	<p>签字:     2024年9月7日</p>