

XXXX 职业中学

汽车运用与维修专业

人才培养方案  
(适用于 2021 级)

合作编制单位：重庆新民康科技有限公司

金康新能源汽车有限公司

上汽通用五菱汽车有限公司重庆分公司

隆昌凯地汽车服务有限公司

XXX 职业中学汽车运用与维修专业

# 目 录

一、专业名称（专业代码）:	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
五、培养目标与人才规格	5
（一）培养目标	5
（二）人才培养规格	5
1. 素质要求	5
2. 知识要求:	6
3. 能力要求:	7
4. 思政要求	8
六、课程设置及要求	8
（一）公共基础课程	9
（二）专业（技能）课程	25
1. 专业核心课	25
2. 专业技能课	32
3. 专业实践课程	39
4. 专业选修课	40
七、教学进度总体安排	46
（一）基本要求	46
（二）教学进程安排	46
八、实施保障	48
（一）、师资队伍	48
1. 队伍结构	48

2. 专业教师.....	48
3. 兼职教师.....	49
(二) 教学设施.....	50
(三) 教学资源.....	53
(四) 教学方法.....	54
(五) 学习评价.....	56
(六) 质量管理.....	57
九、课程免修置换规定.....	58
十、毕业要求.....	59
(一) 学业考试.....	59
(二) 证书考取.....	59
(三) 素养要求.....	59
十一、附录.....	59
附：1. 专业人才培养方案变更审批表.....	60
附：2. 教学进程安排表.....	61

# XXXX 职业中学

## 汽车运用与维修专业人才培养方案

### 一、专业名称（专业代码）：

专业名称：汽车运用与维修

专业代码：700206

### 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学历者

### 三、修业年限

3年

### 四、职业面向

#### （一）职业面向

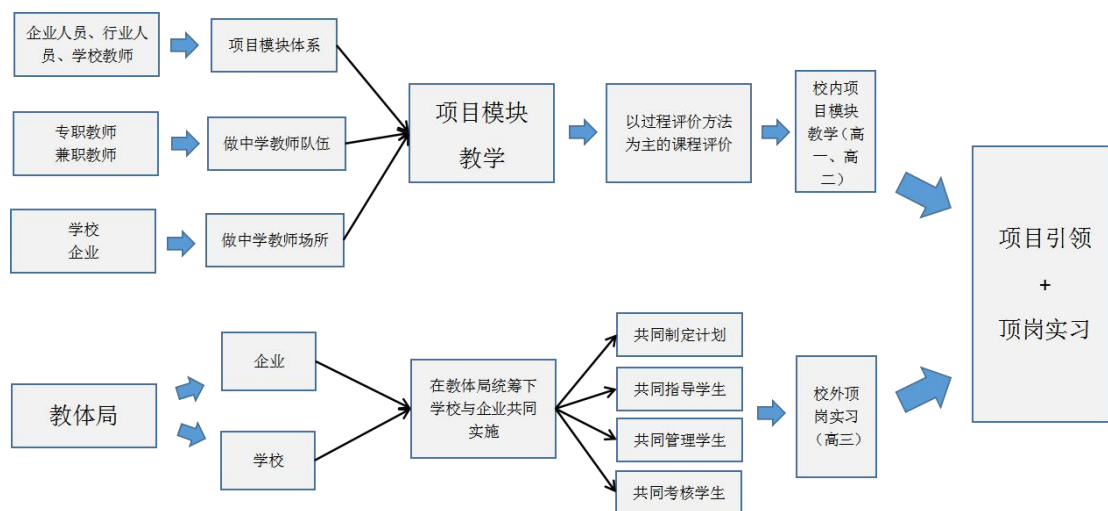
表 1 汽车运用与维修专业职业面向分析表

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别	职业资格证书
交通运输类 (70)	道路运输类 (7002)	汽车运用与维修 (700206)	汽车机电维修	汽车机电维修工	汽车维修工 4 级

#### （二）继续学习专业

高职：汽车检测与维修、汽车电子技术

## 五、培养目标与人才规格



“两端双链、任务驱动”人才培养模式结构图

### （一）培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立德树人，培养面向“汽车后市场”领域，从事汽车机电维修等岗位工作，具有坚定的政治立场和敏锐的政治鉴别力，能够维护祖国统一和民族团结，具有良好的职业道德素养，掌握汽车运用与维修技术专业基础理论知识，具备良好的实际操作技能，能够在汽车维修厂，汽车4S服务店从事汽车维护与保养、维修能力和具有良好职业素养的，德、智、体、美、劳全面发展的劳动者和初中级技能型人才。

### （二）人才培养规格

#### 1. 素质要求

(1) 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

- (2) 具有创新精神和服务意识。
- (3) 具有人际交往与团队协作能力。
- (4) 具备获取信息、学习新知识的能力。
- (5) 初步具备借助词典阅读外文技术资料的能力。
- (6) 具有一定的计算机操作能力。
- (7) 具有安全文明生产、节能环保和遵守操作规程的意识。
- (8) 具有企业主人翁意识，热爱企业、爱护设备。
- (9) 具备清晰表述人际沟通和协作的能力。

## **2.知识要求:**

- (1) 公共基础知识:

具有必备的文化基础知识。语文、数学、英语、计算机应用、政治、体育与健康为公共基础必修课程。

- (2) 专业知识的培养规格要求。

本专业毕业生应当具备以下知识和技能。

- 1) 具有计算机基本操作能力;
- 2) 具有本专业必需的机械、材料、电工和电子、维修技术等基本知识;
- 3) 具有读图基本知识,能够识读一般装配图、绘制简单零件图和进行零件测量;
- 4) 具有汽车构造、使用性能、检测、维护、修理的知识和技能;
- 5) 掌握汽车维修企业1~2个工作岗位所需的业务知识、基本技能,并具有初步经验,取得相应的职业资格证书;
- 6) 掌握本专业汽车发动机维修方面的知识;
- 7) 掌握本专业汽车底盘维修方面的知识;
- 8) 掌握本专业汽车电器维修方面的知识;
- 9) 掌握本专业汽车电控维修方面的知识;

### 3.能力要求:

#### (1) 通用能力:

- 1) 具有良好的口语和书面表达能力;
- 2) 具有基本的信息技术应用能力;
- 3) 养成良好的学习习惯,培养终生学习的能力;
- 4) 具有独立思考、逻辑推理和信息加工能力;
- 5) 具有解决实际问题的能力;

#### (2) 专业技术能力

特别突出以下几方面的知识、技能和态度。

- 1) 了解汽车维修企业的生产过程,具有初步的企业生产经验;
- 2) 能够分析和解决本专业的一般技术问题,具有初步的工作计划、组织、实施和评估能力;
- 3) 能够借助工具书阅读一般的专业技术资料;
- 4) 具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识;
- 5) 具有安全生产、环境保护以及汽车维修等法规的相关知识和技能;
- 6) 具有计算机操作与应用能力;
- 7) 具有识图与绘图能力;
- 8) 具有汽车整车维修能力;
- 9) 具有各部件拆装维修能力;
- 10) 具有判断零部件质量能力;

#### (3) 方法能力

- 1) 具有职业生涯规划能力;
- 2) 具有独立学习能力;
- 3) 具有获取新知识能力;
- 4) 具有决策能力;

#### (4) 社会能力

- 1) 具有良好的人际交往能力、组织协调能力和公共关系处理能力;
- 2) 具有较强的集体意识和社会责任心, 具有爱岗敬业、艰苦奋斗、勇于创新的团队协作精神;

专业(技能)方向——汽车机电维修

#### 4.思政要求

(1) 了解伟大祖国灿烂的历史文化和发展历程, 培养学生热爱祖国, 热爱社会主义制度, 拥护中国共产党的领导, 坚定正确的政治方向, 树立“四个意识”, 自觉做到“两个维护”;

(2) 了解我国汽车行业最新发展趋势, 了解我国汽车行业在国际上的领先地位, 认同改革开放以来取得的伟大成就, 坚定“四个自信”。

(3) 了解汽车行业的先进事迹, 让学生树立和追求崇高理想, 逐步形成正确的世界观、人生观、价值观。

(4) 引导学生扣好人生第一粒扣子, 立鸿鹄志, 做奋斗者, 做有理想、有道德、有文化、有纪律的“四有新人”。

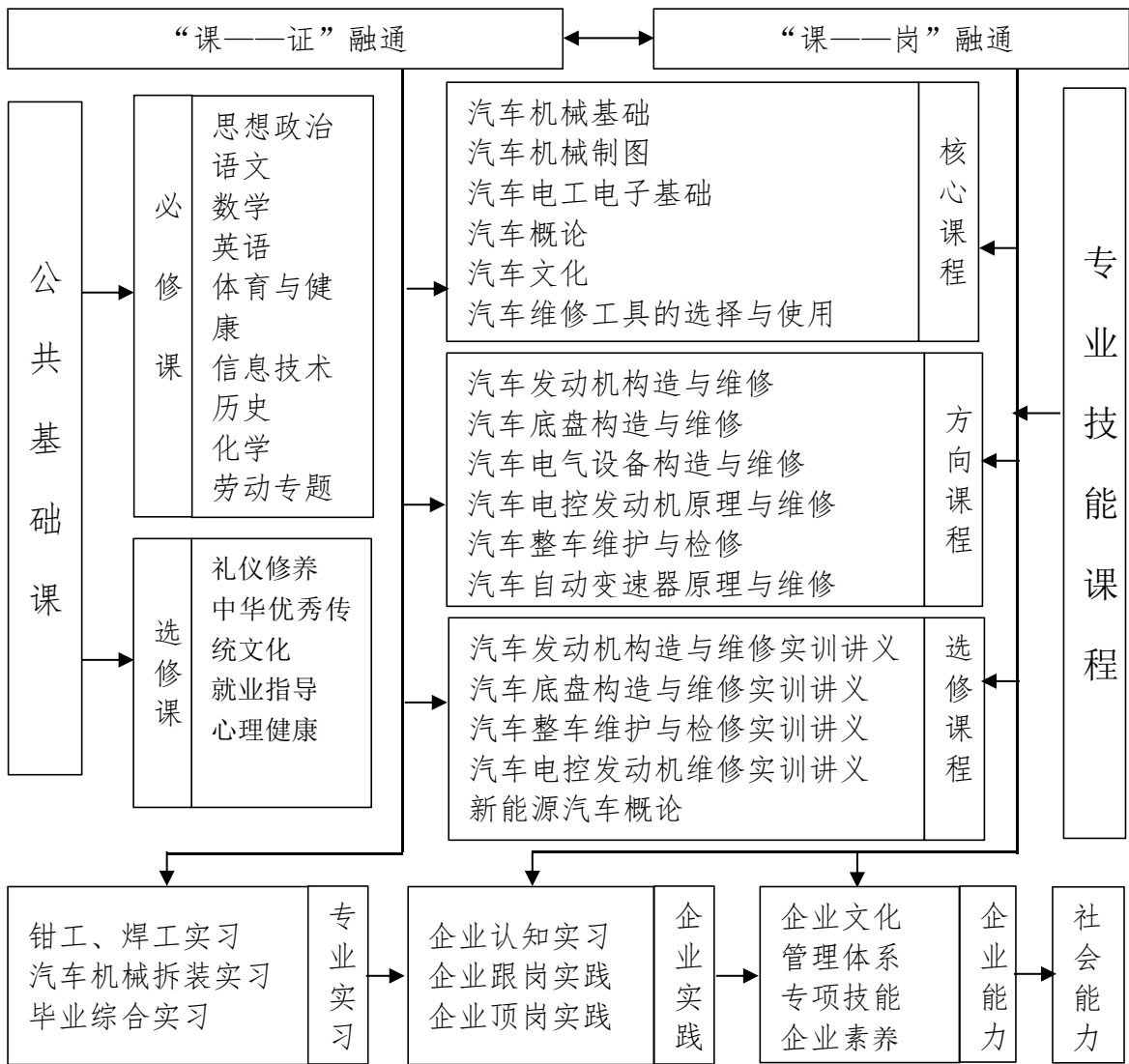
## 六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课程和专业(技能)课程两类。

公共基础课包括思想政治、语文、数学、英语、历史、信息技术、体育与健康、艺术、物理、劳动专题教育等必修课程和选修课程。

专业(技能)课包括专业核心课、专业课、专业实践课和专业选修课程。





课程结构图

### (一) 公共基础课程

依据教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅〔2019〕6号）精神，按照《思想政治》《语文》《数学》《英语》《历史》《信息技术》《体育与健康》《艺术》等课程标准，以及《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，开设公共基础必修课程。

表 2 公共基础（必修）课开设情况一览表

课程名称	课程概况			
思想政治	学科核心 素养	政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与		
		中国特色社会主义		
	课程目标	<p>1. 正确认识我国发展新的历史方位和社会主要矛盾的变化,理解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;</p> <p>2. 拥护党的领导,领会中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征和中国特色社会主义制度的最大优势,理解新时代中国共产党的历史使命;</p> <p>3. 坚信坚持和发展中国特色社会主义是当代中国发展进步的根本方向,认同和拥护中国特色社会主义制度,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信;</p> <p>4. 坚持社会主义核心价值观体系,自觉培育和践行社会主义核心价值观;</p> <p>5. 热爱伟大祖国,自觉弘扬和实践爱国主义精神,树立远大志向,在实现中国梦的伟大实践中创造自己精彩人生。</p> <p>6. 具有人民当家作主的主人翁意识,积极参与民主选举、民主管理、民主决策、民主监督的实践,提高对话协商、沟通合作、表达诉求和解决问题的能力;</p>		
	主要内容	中国特色社会主义的创立、发展和完善	6	36
		中国特色社会主义经济	8	
		中国特色社会主义政治	8	
	中国特色社会主义文化	6		
	中国特色社会主义社会建设与生态文明建设	6		
	踏上新征程共圆中国梦	2		
教学要求	<p>1. 学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程;</p> <p>2. 明确中国特色社会主义制度的显著优势,坚决拥护中国共产党的领导,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信;</p> <p>3. 认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当,以热爱祖国为立身之本、成才之基,在新时代新征程中健康成长、成才报国。</p>			
	心理健康与职业生涯			

课程目标	<p>1. 具有自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态；</p> <p>2. 能够正确认识自我，正确处理个人与他人、个人与社会的关系，确立符合社会需要和自身实际的积极生活目标，选择正确的人生发展道路；</p> <p>3. 能够适应环境、应对挫折、把握机遇、勇于创新，正确处理在生活、成长、学习和求职就业过程中出现的心理和行为问题，增强调控情绪、自主自助和积极适应社会发展变化的能力。</p> <p>4. 学会根据社会发展需要和自身特点进行职业生涯规划，正确处理人生发展过程中遇到的问题，养成良好职业道德行为习惯，自觉践行劳动精神、劳模精神和工匠精神，不断提升职业道德境界。</p>		
主要内容	时代导航 生涯筑梦	4	36
	认识自我 健康成长	8	
	立足专业 谋划发展	4	
	和谐交往 快乐生活	8	
	学会学习 终生受益	6	
	规划生涯 放飞理想	6	
教学要求	<p>学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。</p>		
哲学与人生			
课程目标	<p>初步掌握辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理，运用马克思主义立场、观点和方法，观察分析经济、政治、文化、社会、生态文明等现象，对社会现实和人生问题进行正确价值判断和行为选择。</p>		
主要内容	立足客观实际，树立人生理想	8	36
	辩证看问题，走好人生路	10	
	实践出真知，创新增才干	8	
	坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值	10	
教学要求	<p>学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观</p>		

		奠定基础。		
	职业道德与法治			
	课程目标	<p>1. 正确认识劳动在人类社会中的作用,理解正确的职业理想对国家以及人生发展的作用,明确职业生涯规划对实现职业理想的重要性,懂得职业道德对职业发展和人生成长的意义;</p> <p>2. 树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观,强化无论从事什么劳动和职业,都要有干一行、爱一行、钻一行的意识,增强职业道德意识,确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念;</p> <p>3. 了解与日常生活和职业活动密切相关的法律知识,理解法治是党领导人民治理国家的基本方式,明确建设社会主义法治国家的战略目标;</p> <p>4. 树立宪法法律至上、法律面前人人平等的法治理念,形成法治让社会更和谐、生活更美好的认知和情感;学会从法的角度去认识和理解社会,养成依法行使权利、履行法定义务的思维方式和行为习惯。</p> <p>5. 正确行使公民权利,自觉履行公民义务,热心公益事业,弘扬集体主义精神;</p> <p>6. 遵守社会规则和公共道德,有序参与公共事务;</p> <p>7. 乐于为人民服务,勇于担当社会责任。</p>		
	主要内容	感悟道德力量	6	36
		践行职业道德基本规范	8	
		提升职业道德境界	4	
		坚持全面依法治国	4	
		维护宪法尊严	4	
		遵循法律规范	10	
	教学要求	<p>学生能够理解全面依法治国的总目标,了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义;能够掌握加强职业道德修养的主要方法,初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力;能够根据社会发展需要、结合自身实际,以道德和法律的要求规范自己的言行,做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。</p>		
语文	学科核心素养	语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与		
	课程目标	<p>学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动,在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展,自觉弘扬社会主义核心价值观,坚定文化自信,树立正确的人生理想,涵养职业精神,为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。</p>		
	主要内容	基础模块	专题 1: 语感与语言习得	108 234

		专题 2: 中外文学作品选读 专题 3: 实用性阅读与交流 专题 4: 古代诗文选读 专题 5: 中国革命传统作品选读 专题 6: 社会主义先进文化作品选读 专题 7: 整本书阅读与研讨 专题 8: 跨媒介阅读与交流		
	职业模块	专题 1: 劳模精神工匠精神作品研读 专题 2: 职场应用写作与交流 专题 3: 微写作 专题 4: 科普作品选读	90	
	拓展模块	专题 1: 思辨性阅读与表达 专题 2: 古代科技著述选读 专题 3: 中外文学作品研读	36	
	教学要求	<p>坚持立德树人,发挥语文课程独特的育人功能。引导学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观,培养爱党爱国爱人民的深厚感情和积极的人生态度,增强社会责任感和历史使命感。</p> <p>整体把握语文学科核心素养,合理设计教学活动,深刻领会并树立发展学科核心素养的教学理念,要加强模块间的衔接与整合,与课程发展同步提高课程开发设计等专业能力。</p> <p>以学生发展为本,根据学生认知特点和能力水平组织教学。重视启发式、讨论式教学,强化关键能力培养,加强必要的基础知识教学和基本技能训练,引导学生自主、积极、愉快地参与或开展积极的言语实践,引导学生独立思考,自主学习,培养逻辑推理、信息加工能力,提高口语交际和文字写作的素养,养成终生学习的意识和能力。</p> <p>体现职业教育特点,加强实践与应用。采用语文综合实践教学组织形式,要打破时空与学科界限,有意识地加强课程内容与专业教育、职业生活的联系和配合,自然融入职业道德、职业精神教育,创设与行业企业相近的教学情境,逐步掌握运用语言文字的规律。</p> <p>提高信息素养,探索信息化背景下教与学方式的转变。创设更生动、逼真的学习情境,引导学生有效整合语文学习资源,开展基于网络的多种阅读与欣赏、表达与交流、语文综合实践等活动,改善师生的互动方式,提高自主学习的能力。适应新一代信息技术的发展趋势,优化语文学习环境,不断思考和探寻现代信息技术下的语文教学新模式。</p>		
数学	学科核心素养	数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析、数学建模		

	课程目标	<p>在完成义务教育的基础上,通过中等职业学校数学课程的学习,使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验,具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。</p> <p>通过中等职业学校数学课程的学习,提高学生学习数学的兴趣,增强学好数学的主动性和自信心,养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神,加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。</p> <p>在数学知识学习和数学能力培养的过程中,使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养,初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。</p>			
	主要内容	基础模块	基础知识 函数 几何与代数 概率与统计	90	144
		拓展模块一	基础知识 函数 几何与代数 概率与统计	36	
		拓展模块二	专题与案例	18	
	教学要求	<p>1. 落实立德树人,聚焦核心素养。教师必须坚持正确的育人理念,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,培养学生逐步形成正确的价值观念,要深刻理解数学学科核心素养的内涵、育人价值,将课程目标、教学内容、教学形式、教学方法和教学手段等聚焦于培养和发展学生的学科素养上。</p> <p>2. 突出主体地位,改进教学方式。教师要实施以学生为中心的教学模式,根据学科特点、学生认识规律和专业特点,采用多种教学方式,采取低起点、重衔接、小梯度的教学策略。</p> <p>3. 体现职教特色,注重实践应用。教学中,加强教学内容与社会生活、专业课程和职业应用的联系,创设或选择关联的教学情境,增加学生数学应用意识;选择或建立合适的数学模型,以解决问题为主线的教学方式,培养学生运用数学解决实际问题的能力。</p> <p>4. 利用信息技术,提高教学效果。教师要不断提高课堂教学的信息化程度,重视利用软件和工具进行数据计算统计分析,善于利用网络平台获取资源,引导学生在网络中学习,创新学习方式、教学方式和教学评价,提高教学效果。</p>			

英语	学科核心素养	职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解、自主学习			
	课程目标	<p>1. 职场语言沟通目标：在日常英语的基础上，围绕职场相关主题，能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感；能以口头或书面形式进行基本的沟通；能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。</p> <p>2. 思维差异感知目标：能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异；能理解英语在逻辑论证上体现出的中西思维差异；在了解中西思维差异的基础上，能客观对待不同观点，做出正确价值判断。</p> <p>3. 跨文化理解目标：能了解世界文化的多样性；能了解中外文化及中外企业文化；能进行基本的跨文化交流；能用英语讲述中国故事，促进中华优秀传统文化传播。</p> <p>4. 自主学习目标：能树立正确的英语学习观，具有明确的学习目标；能多渠道获取英语学习资源；能有效规划个人的学习，选择恰当的学习策略和方法；能监控、评价、反思和调整自己的学习内容和进程，提高学习效率。</p>			
	主要内容	基础模块	自我与他人	90	144
			学习与生活		
			社会交往		
社会服务					
历史与文化					
科学与技术					
自然与环境					
可持续发展					
职业模块		求职应聘	36		
		职场礼仪			
	职场服务				
	设备操作				
	技术应用				
	职场安全				
	危机应对				
拓展模块	自我发展	18			
	技术创新				
	环境保护				
教学要求	<p>1. 坚持立德树人，发挥英语课程育人功能。通过合理的教学活动，帮助学生在学习语言的同时，形成对外国优秀文化的正确认识和对中华优秀传统文化的深刻认识，拓展国际视野，坚定文化自信。</p> <p>2. 开展活动导向教学，落实学科核心素养。教师应深刻领会英语学科核心素养内涵，设计符合学生实际、目的明确、</p>				

		<p>操作性强、丰富多样的课内外教学活动和任务，开展活动导向教学，引导学生在解决真是问题与完成实际任务的过程中，提升能力。</p> <p>3. 尊重差异，促进学生的发展。教师应根据学生个体差异，有效整合课程内容，选择适当的教学方法和教学模式，为学生提供多样化的学习选择，让不同类型、不同层次的学生都能享受学习英语的乐趣。</p> <p>4. 突出职业教育特点，重视实践应用。教师应根据英语课程目标与人才培养规格，有意识加强英语课程与专业教育和职业生活的联系，探索融合的教学新模式，重视学生语言实践英语能力培养。</p> <p>5. 运用信息技术，促进教与学方式转变。将信息技术与英语课程深度融合，善于利用网络平台和教学资源，开展主动、个性化的学习活动，有效实施信息化教学。</p>			
	学科核心素养	信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任			
	课程目标	<p>通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理，程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。</p>			
信息技术	主要内容	基础模块	信息技术应用基础	72	108
			网络应用		
			图文编辑		
			数据处理		
			程序设计入门		
			数字媒体技术应用		
			信息安全基础		
		人工智能初步			
		拓展模块	计算机与移动终端维护	36	
			小型网络系统搭建		
			实用图册制作		
			三维数字模型绘制		
			数据报表编制		
			数字媒体创意		
演示文稿制作					
个人网店开设					
信息安全保护					
机器人操作					



	教学要求	<p>1. 坚持立德树人，聚焦核心素养。要为学生创设感知和体验信息技术的应用情境，引导学生将问题与技术融合关联，找出解决方案，提炼计算思维的形成过程和表现形式，将其作为实施项目教学的线索，引导学生在解决问题的过程中经历分析思考、实践验证、反馈调整、逐步形成计算思维，不断提升数字化学习与创新能力。</p> <p>2. 立足岗位需求，培养信息能力。结合学生专业，与学生职业发展需求深度融合，以实践项目为引领，以典型任务为驱动，实施行动导向教学，引导学生关联信息技术与职业知识，掌握岗位和任务情境中运用信息技术解决问题的综合技能。</p> <p>3. 体现职业教育特点，注重实践技能训练。基础模块打好信息素养基础，分层实施知识性教学，注重运用信息技术工具强化实践技能训练和解决生产生活问题。拓展模块强化就业岗位情境中的实践技能训练，熟练运用信息技术完成相关的职业任务，培养所需的综合与迁移能力。</p> <p>4. 创设数字化学习情境，强化自主学习与创新能力。积极运用信息化教学理念，创设以学生为中心的数字化学习情境，有机融合各种教学要素，合理设计教学环节，加强教学全过程的信息采集与诊断分析，鼓励学生积极进行数字化学习与创新实践，促进教与学、教与教、学与学、的互动。</p>
历史	<p>学科核心 素养</p> <p>课程目标</p>	<p>唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀</p> <p>1. 了解唯物史观的基本观点和方法，初步形成正确的历史观，能够将唯物史观运用于历史的学习和探究中，并将唯物史观作为认识和解释现实问题的指导思想。</p> <p>2. 知道特定的史事是与特定的时间和空间相联系的，知道划分历史时间与空间的多种方式，能够在不同的时空框架下理解历史的变化与延续、统一与多样、局部与整体，在认识现实社会或职业问题时，能够将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。</p> <p>3. 知道史料是通向历史认识的桥梁；了解史料的多种类型；能够尝试搜集、整理、运用可信的史料作为历史论述的证据；能够以实证精神对待现实问题。</p> <p>4. 能够依据史实与史料对史事表达自己的看法；能够对同一史事的不同解释加以评析；学会从历史表象中发现问题，对史事之间的内在联系做出解释；能够全面客观地评价历史人物；能够实事求是地认识和评判现实社会与职业发展中的问题。</p> <p>5. 树立正确的国家观，增强对祖国的认同感；认识中华民族多元一体的历史发展进程，形成民族认同和正确的民族观，铸牢中华民族共同体意识；了解并认同中华先进文化，引导学生传承民族气节、崇尚英雄气概，认识中华文明的历</p>

		史价值和现实意义；拥护中国共产党领导，认同社会主义核心价值观，树立“四个自信”；了解世界历史发展的基本进程，形成开阔的国际视野和人类命运共同体的意识；能够确立积极进取的人生态度，树立劳动光荣的观念，养成良好职业精神，树立正确世界观、人生观和价值观。		
主要内容	基础模块	中国历史 世界历史	72	72
	拓展模块	自主开发	18	
教学要求	<p>1. 基于历史学科核心素养设计教学。结合不同教学内容所蕴含的历史学科核心素养的不同方面，合理设计教学目标、教学过程、教学评价，既注重对某一核心素养的专门培养，也注重对学科核心素养的综合培养，以科学有效地达成课程目标。</p> <p>2. 倡导多元化的教学方式。结合教学内容，创新教学形式、教学过程和教学方法；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，调动和发挥学生学习的积极性、主动性和创造性。</p> <p>3. 注重历史学习与学生职业发展的融合。教师应结合专业人才培养方案，创设与行业、专业相近的教学情境，设计体验未来职场的教学活动，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式。</p> <p>4. 加强现代信息技术在历史教学中的应用。教师应有效运用现代信息技术，创设历史情境，指导学生充分利用各种信息资源，开展基于网络的自主学习，教师实时、动态监测与评价学习过程与结果，提供及时和针对性的指导，促进学生深度学习。</p>			
艺术	学科核心素养	艺术感知、审美判断、创意表达、文化理解		
	课程目标	<p>1. 通过课程学习，参与艺术实践活动，掌握必备的艺术知识和表现技能。运用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法，感受艺术作品的形象及情感表现，识别不同艺术的表现特征和风格特点，体会不同地域、不同时代艺术的风采。</p> <p>2. 结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识对艺术作品和现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验，增强审美理解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。</p> <p>3. 根据一个主题或一项任务，运用特定媒介、材料和艺术表现手段或方法进行创意表达，尝试解决学习、工作和生活中的问题，美化生活，具有创新意识与表现能力。</p> <p>4. 从文化的角度分析和理解作品，认识文化与艺术的关系，了解中国文化的源远流长和博大精深，热爱中华优秀传统文化，增进文化认同，坚定文化自信，尊重人类文化的多样性。</p>		

	主要内容	基础模块	音乐鉴赏与实践 美术鉴赏与实践	36	36
		拓展模块	歌唱、演奏、舞蹈、设计、中国书画、中国传统工艺、戏剧、影视、其它	36	
	教学要求	<p>1. 准确理解艺术学科核心素养，科学制定教学目标。正确把握课程性质与任务、目标与内涵，认识到四项学科核心素养既独立又融通，是具有内在逻辑关系的有机整体。教师要结合学情，将学科核心素养培养作为教学的出发点和落脚点，注重单项核心素养培养，也注重综合培育。</p> <p>2. 深入分析艺术课程结构内容，加强课程衔接整合。基础模块重视知识积累，丰富审美体验，加深艺术理解，树立正确的价值取向，提高艺术鉴赏与实践能力，服务终身发展。拓展模块满足学生多元化发展需求，突出差异性和层次性，激发兴趣，提升艺术潜能。</p> <p>3. 遵循身心发展和学习规律，精心设计组织教学。坚持“做中学、学中做”，创设合适教学情境，合理运用教学策略，通过多种教学形式，引导学生开展自主学习、探究学习和合作学习。合理利用现代信息技术，整合资源，拓展时空，丰富手段，优化课题教学，提升教学成效。</p> <p>4. 积极适应学生职业发展需要，体现职业教育特色。</p>			
体育与健康	学科核心素养	运动能力、健康行为、体育精神			
	课程目标	<p>落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣，学会锻炼身体的科学方法，掌握1~2项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平；树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式：遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。</p>			
	主要内容	基础模块	体能 健康教育	72	108
		拓展模块一	限选2项运动技能	36	
拓展模块二	任选（学校自主确定）	36			
	教学要求	<p>1. 坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能。教师应加强对体育精神和体育品格的培养，培养团队合作意识和组织能力，体现中华优秀体育文化的精髓和内容，将体育教学过程变为目标、内容和方法有机融合的综合教学过程。</p> <p>2. 遵循体育教学规律，提高学生运动能力。教师应加强运</p>			

		<p>动技能形成的学理研究，具有难度递进的意识，优化设计运动技能模块的教学过程。要研究在技能教学中渗透学习知识或原理的方法，探索知识和实践活动有机结合的方法。保证运动负荷，提高学生课堂学习效果。</p> <p>3. 把握课程结构，注重教学的整体设计。教师要把体育安全放在首位，通过项目模块选修、分组教学和分层教学等方法，因材施教，力争每个学生学有所获，学有所乐。掌握并运用各项体育素质的基本原理和练习方法，采用多样方式进行体能教学。要根据所学内容与学生实际，有效利用信息资源，丰富和拓展学生对健康的认知。</p> <p>4. 强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对性。结合中等职业学校学生体质现状，采用多种锻炼方法，提升学生体能，指导学生自我评价体能锻炼效果和改进计划。讨论研究常见职业性疾病的防治、职业安全等主题。</p> <p>5. 倡导多元的学习方式，培养学生自主学习能力。教师要创设多元化情境，采用多种训练方式，激发学习兴趣和热情，鼓励学生选择运动项目深入学习，发展运动爱好和专长。重视信息技术手段，开展多种形式的线上线下学习。构建家庭、学校、社会三位一体的体育与健康教育平台，营造健康成长和全面发展的良好环境。</p>
物理	学科核心素养	物理观念及应用、科学思维与创新、科学实践与技能、科学态度与责任。
	课程目标	<p>1. 了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律及其在生产、生活中的应用，形成基本的物理观念，能用其描述和解释自然现象，能解决实际问题。</p> <p>2. 具有建构模型意识和能力，并能根据实际问题需要，选用恰当的模型解决简单的物理问题；能对常见的物理问题提出合理的猜想与假设，进行分析和推理，找出规律，形成结论；能运用科学证据对所要解决的问题进行描述、解释和预测；具有批判性思维，能基于证据大胆质疑，能从不同角度思考解决问题的方法，追求技术创新。</p> <p>3. 掌握实验观察的基本方法，能对记录的实验现象和结果进行科学分析和数据处理，得出正确结论；掌握物理实验的基本操作技能，具有规范操作、主动探索的意识和意愿，具有积极参与实践活动及通过动手实践提高知识领悟的意识和能力；了解物理在生产、生活和科学技术中的运用，初步具有工程思维和技术能力，能运用所学物理知识和技术解决简单的实际问题；具有探究设计的意识，初步具有发现问题、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。</p> <p>4. 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，能基于证据表达自己的观点和见解，能耐心倾听他人意见；了</p>

		解物理与科技进步及现代工程技术的紧密联系,关心国内外科技发展现状与趋势,了解我国传统技术及当今处于世界领先水平的科技成果,有为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗的信念和初步行动;认识科学•技术•社会•环境的关系,形成节能意识、环保意识,自觉践行绿色生活理念,增强可持续发展的社会责任感。			
主要内容	基础模块	主题一 运动和力	12	45	72
		主题二 功和能	6		
		主题三 热现象及能量守恒	4		
		主题四 直流电及其应用	5		
		主题五 电与磁及其应用	12		
		主题六 光现象及其应用	4		
		主题七 核能及其应用	2		
	拓展模块一	专题一 运动和力	18	27	
		专题二 机械振动与机械波	8		
		专题三 固体、液体和气体的性质及其应用	18		
教学要求	<p>1. 确定教学目标,发展物理学科核心素养。根据职业教育特点,以服务发展和促进就业为导向,把培养学生物理学科核心素养作为教学目标,把物理观念及应用、科学思维与创新、科学实践与技能、科学态度与责任等物理学科核心素养的培养与教学内容的学习全面对接,并贯穿于教学活动全过程。</p> <p>2. 重视情境创设,突出物理知识应用。情境教学在建立概念、总结规律和发展学生物理学科核心素养过程中具有关键作用,也是强化物理知识实际应用的重要教学方法。</p> <p>3. 强化实践教学,提升操作技能。实践教学包括课堂演示、学生实验、小制作、现场教学等教学活动。实践教学契合中等职业学校学生认知特点、凸显物理学科特征,形象生动,有助于提升学生实操能力、提高合作交流意识和能力、培养严谨作风和科学态度。</p> <p>4. 加强信息技术运用,提高教学效果。教师要充分利用现代信息技术的独特作用,积极开展信息化教学,优化教学过程,开展基于大数据的教学评价。在教学中,要正确处理信息化教学手段与传统教学手段的关系,做好课程教学与信息技术的深度融合,为学生提供直观、形象、生动的教学内容,创设生动活泼的课堂氛围,在教学中突出重点,帮助学生突破难点,促进物理学科核心素养的有效落实。</p>				
劳动专题教育	基本理念	强化劳动观念,弘扬劳动精神;强调身心参与,注重手脑并用;继承优良传统,彰显时代特征。		18	
	课程目标	1. 树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发			

		<p>展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。</p> <p>2. 具有必备的劳动能力。掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。</p> <p>3. 培育积极的劳动精神。领会“幸福是奋斗出来的”内涵与意义，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神。</p> <p>4. 养成良好的劳动习惯和品质。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果，养成良好的消费习惯，杜绝浪费。</p>	
	主要内容	<p>主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。</p> <p>1. 日常生活劳动教育立足个人生活事务处理，结合开展新时代校园爱国卫生运动，注重生活能力和良好卫生习惯培养，树立自立自强意识。</p> <p>2. 生产劳动教育要让学生在工农业生产过程中直接经历物质财富的创造过程，体验从简单劳动、原始劳动向复杂劳动、创造性劳动的发展过程，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动创造价值，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大。</p> <p>3. 服务性劳动教育让学生利用知识、技能等为他人和社会提供服务，在服务性岗位上见习实习，树立服务意识，实践服务技能；在公益劳动、志愿服务中强化社会责任感。</p>	
	教学要求	<p>1. 持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；</p> <p>2. 定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；</p> <p>3. 依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体认劳动不分贵贱，任</p>	

	何职业都很光荣，都能出彩。	
<b>合计</b>		<b>1044</b>
<b>说明</b>	<p>1. 国家安全教育、国防教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养和科学素养方面的教育，学校将通过专题讲座或活动的形式，将有关知识融入到专业教学和社会实践（军训）中，以提高教育的针对性。</p> <p>2. 精心组织劳动实践、创新创业实践、志愿服务及其他社会公益活动，并与思政教育和就业教育相结合，纳入学生管理和共青团的工作范畴，统一规划，分步实施。</p> <p>3. 健康教育的学科教学纳入体育与健康课程之中，利用下雨（雪）或高温（严寒）等时段进行，每学期保证6课时以上。</p>	

**表3 公共基础（选修）课开设情况一览表**

课程名称		课程概况		
1	中华优秀传统文化	<p>全面贯彻党的教育方针，积极培育和践行社会主义核心价值观，围绕立德树人根本任务，以弘扬爱国主义为核心的团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的民族精神为主线，促进青少年学生全面发展，培养富有民族自信心和爱国主义精神的社会主义事业建设者和接班人。</p>	<p>主要内容：包括以天下兴亡、匹夫有责为重点的家国情怀教育；以仁爱共济、立己达人为重点的社会关爱教育；以正心笃志、崇德弘毅为重点的人格修养教育。</p> <p>教学要求：以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识为重点，引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵，增强学生对中华优秀传统文化的自信心。引导学生深入理解中华民族最深沉的精神追求，更加全面客观地认识当代中国，看待外部世界，认识国家前途命运与个人价值实现的统一关系，自觉维护国家的尊严、安全和利益。</p>	0
2	职业素养	<p>以立德树人为根本任务，提高学生对职业意识的认知，陶冶学生的职业意识情感，磨练学生的职业意志，培养符合职业要求的行为习惯，使综合职业素养达到知、情、意、行的和谐统一。</p>	<p>主要内容：职业理想（兴趣、志向、意志力）；职业道德（敬业、诚信、尊重）；职业意识（集体意识、学习意识、竞争意识、自律意识）；职业精神（合作、奉献、创新）；职业行为习惯（职业语言、职业形象礼仪、职业行为）。</p> <p>教学要求：通过课堂讲授、案例分析、角色扮演和模拟教学等方法，帮助学生认识、体验职业素养的重要性。开展多层次的教育活动，寓教于乐，培养学生的顽强拼搏精神、集体主义精神。引入企业化管理理念，让学生提前了解工作岗位和工作环境，适应岗位要求。开展校内创业体验和自主管理，锻炼学生自我管理和自我负责的能力，培养责任心。</p>	36

3	礼仪修养	<p>以立德树人为根本任务，以人们的内在修养为依托，通过学习礼仪修养，明白礼仪与修养互为补充，互相促进，文明的礼仪是仁慈、宽厚、诚实的体现，从而培养学生的礼仪修养意识、审美情趣、道德情操，养成良好的行为规范，加强自我约束的能力。</p>	<p>主要内容：仪容礼仪修养（自如的形体），仪表礼仪修养（得体的着装），仪态礼仪修养（优雅的行为），社会交际礼仪（友善的交往）。</p> <p>教学要求：通过课堂讲授、案例、讨论等教学方法，帮助学生认识礼仪在生活中的重要性，是对自身思想、性格的修炼，是举止文明有礼、优雅的基础。文明的礼仪是仁慈、宽厚、诚实的体现，让学生在以后的学习、生活和工作中能根据不同环境和场合从容应用礼仪知识，提高个人修养，树立良好个人形象，建立和谐的人际关系。</p>	18
4	就业指导	<p>以中国特色社会主义为指导，坚持立德树人，培养学生树立职业生涯发展的自觉意识，树立积极正确职业态度和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，培养正确的职业意识和社会意识，并做出努力积极的态度。</p>	<p>主要内容：职业与专业；职业生涯规划与职业发展；职业道德与行为养成；求职与面试；从学生到职业人；职业选择与创业能力；就业权益保护等。</p> <p>教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行，采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法进行。引导学生认识到职业道德与职业生涯规划的重要性，了解职业生涯与发展规划的过程；充分利用各种资源，采取与外聘专家、优秀毕业生、职场人物专题讲座和座谈相结合的方法。</p>	18
5	企业文化	<p>以新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人，培养学生对企业的热爱，养成良好的企业生产习惯；通过企业实践，实现个人择业与乐业，爱岗敬业。培养学生安全文明生产意识，环保意识；培养学生吃苦耐劳精神和工匠精神。</p>	<p>主要内容：企业基本情况与人才要求，企业文化与企业历程，企业管理与企业行为规范，设备安全与产品工艺；企业生产与实习，岗位操作与现场历练，设备操作与生产工艺等</p> <p>教学要求：通过企业人员到学校进行专题性讲座，学生到企业认岗实习，跟、顶岗实践，培养学生对企业的认可度；养成爱企如家的思想意识；树立企业责任感；养成良好的行为习惯和质量意识、树立安全意识、敬畏意识和环保意识。养成吃苦耐劳、协作沟通习惯；塑造学生阳光心态。</p>	0
6	心理健康	<p>以新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为目标，深入贯彻科学以展观，坚持心理和谐教育理念，对学生进行心理健康的基本知识、方法、和意识的教育，提</p>	<p>主要内容：心理健康促成长（心理健康的意义作用、心理困扰与心理健康保健），心理健康哆来咪（身体健康和心理健康），心理发展你我他（分析自身心理），心理调适（自我调适方法），天生我才必有用（自我认识），我的未来不是梦（树立生活目标），阳光总在风雨后（认</p>	18



	高全体学生的心理素质，帮助学生正确认识和处理好成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题，促进身心全面和谐发展。	识挫折)， 教学要求：通过课堂讲授、案例分析、角色扮演和讨论教学等方法，帮助学生正确认识自我，消除对心理健康认识的误区，树立积极的心理健康意识，学会求助和自助，促进学生形成健康的心理素质，维护学生的心理健康，减少和避免对他们的心理健康的各种不利影响，培养身心健康，具有创新精神和实践能力的一代新人。	
合计			90

(总课时 3870，公共基础课时 1152，文化选修 90，专业选修 306，专业实习 1080，专业核心课程+方向课程 1260 节)

## (二) 专业(技能)课程

### 1.专业基础课程

表 4：专业基础课程开设情况一览表

#### (1)汽车机械基础

课程名称	汽车机械基础	课程编号	17002011
参考课时	126	开设学期	第 1、2 学期
课程目标	<p>1.掌握金属材料、非金属材料及汽车运行材料的分类、品种、规格、使用特性、牌号和发展趋势。能识别常用金属材料牌号、初步具备分析非金属材料特性和应用状况的能力及提高材料性能的方法。</p> <p>2.掌握选择、使用汽车运行材料的技能，能对在用润滑油的质量进行监测评估。</p> <p>3.掌握各种机械传动，如带传动、链传动、齿轮传动、凸轮机构、四杆机构、螺纹连接、键连接等在汽车上的应用以及它们的运动特性、结构特点和工作原理。</p> <p>4.掌握液压传动的工作原理，了解汽车常用的液压回路、液压元件，初步能分析汽车液压元件常见故障。</p>		

	能力目标	1. 具有获取新知识和技能的能力； 2. 具备自主学习能力和独立决策能力； 3. 能正确使用各种常用维修工具、量具； 4. 具有综合运用知识与技能分析、解决实际问题的能力。
	素质目标	1. 培养学生表达能力和人际沟通能力； 2. 让学生能从维修案例中寻找共性举一反三； 3. 具备良好的服务意识、诚信意识、大局意识； 4. 培养学生团队精神、协作意识及敬业精神； 5. 具有良好的心理素质和克服困难的能力； 6. 能适应汽车运用与维修市场的变化和发展需要。
教学内容	项目一：认识汽车常用机构 项目二：认识机械传动 项目三：认识汽车上的轴、轴承及常用联接 项目四：认识汽车材料 项目五：认识汽车液压传动	
教学要求	1 掌握液压传动的工作原理，了解汽车常用的液压回路、液压元件，初步能分析汽车液压元件常见故障； 2. 掌握金属材料、非金属材料及汽车运行材料的分类、品种、规格、使用特性、牌号和发展趋势。能识别常用金属材料牌号、初步具备分析非金属材料特性和应用状况的能力及提高材料性能的方法。掌握选择、使用汽车运行材料的技能，能对在用润滑油的质量进行监测评估； 3. 掌握各种机械传动，如带传动、链传动、齿轮传动、凸轮机构、四杆机构、螺纹连接、键连接等在汽车上的应用以及它们的运动特性、结构特点和工作原理。	

## (2)汽车制图

课程名称	汽车制图	课程编号	17002021
参考课时	126	开设学期	第 1、2 学期
课程目标	1. 学习、贯彻制图国家标准和其它有关规定； 2. 掌握仿机械零件的三视图投影规律（三视图），立体图（正等测图）的识读，四类常见零（机件）的表达方法，零件图的识读、单间机械装配图的识读能力； 3. 能够尺规或徒手草绘平面图形、三视图、立体图、零件图、装配图；		

标		<ul style="list-style-type: none"> <li>4. 能目测或用常用测量工具测量仿机械零件或零件的结构尺寸等；</li> <li>5. 能利用网络或机械零件设计手册查阅机械零件、常用件、标准件等的材料、功用、结构设计特点、加工方法等；</li> <li>6. 培养空间想象能力。</li> </ul>
	能力目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 具有获取新知识和技能的能力；</li> <li>2. 具备自主学习能力和独立决策能力；</li> <li>3. 具有规划与组织活动的的能力；</li> <li>4. 具有综合运用知识与技能分析、解决实际问题的能力。</li> </ul>
	素质目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 具有勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风；</li> <li>2. 具有良好的心理素质和职业道德素质；</li> <li>3. 具有高度责任心和良好的团队合作精神；</li> <li>4. 具有一定的科学思维方式和空间思维想象的能力；</li> </ul>
教学 内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 制图的基本知识和技能；</li> <li>2. 正投影基础；</li> <li>3. 基本体；</li> <li>4. 轴测投影；</li> <li>5. 截交线与相贯线；</li> <li>6. 组合体的画图与读图。</li> <li>7. 图样画法</li> <li>8. 标准件与常用件</li> <li>9. 零件图</li> <li>10. 装配图</li> <li>11. 计算机绘图基础</li> </ul>	
教学 要 求	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 落实立德树人，聚焦核心素养；</li> <li>2. 突出主体地位，改进教学方式，灵活地、创造性地选择教学模式、教学方法。可采用讲授、演示、实验、讨论、参观、制作等形式开展教学；</li> <li>3. 发挥多媒体教学的优势，从各个角度演示模型特征及零件的内部结构。任课教师根据实际情况利用课间在多媒体教室授课，理论讲解直观清晰，授课内容信息量大；</li> <li>4. 加强测绘练习，培养学生的实际动手能力；</li> <li>5. 体现职教特色，注重实践应用。</li> </ul>	

### (3)汽车电工电子基础

课程名称		汽车电工电子基础	课程编号	17002031
参考课时		54	开设学期	第 1 学期
课程 目 标	知识 目 标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握直流电路的特性及等效电路，学会运用电路基本定律解决电路问题；</li> <li>2. 掌握交流电路的要素和原理，并能对三相交流电路进行相关的分析；</li> <li>3. 掌握电磁感应和变压的原理，并对其应用能够理解；</li> <li>4. 对直流电动机和交流电动机的原理与结构要熟悉；</li> <li>5. 掌握二极管、三极管和放大电路及集成运放电路的原理及应用；</li> <li>6. 掌握数字电路相关的知识，并能够对基本的数字部件原理能够理解。</li> <li>7. 掌握整流和稳压电路的基本原理；</li> <li>8. 了解汽车常用的电工电子测量仪器。</li> </ol>		
	能力 目 标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有正确使用常用电工测量仪表、示波器、低频信号发生器、晶体管稳压电源等的的能力；</li> <li>2. 具有正确测量基本电学量（电压、电流、电阻等）的能力；</li> <li>3. 具有正确使用电路中各元器件和保护、控制部件的能力；</li> <li>4. 具有正确读图和分析电路工作原理的能力；</li> <li>5. 具有善于观察、独立思考的学习习惯；</li> <li>6. 具有查阅资料、获取知识的能力；</li> <li>7. 培养学生开拓与创新能力。</li> </ol>		
	素质 目 标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有较强的表达能力和人际沟通能力；</li> <li>2. 具有小组团结协作能力；</li> <li>3. 具有良好的心理素质和克服困难的能力；</li> <li>4. 具有安全操作意识，环境品质管理意识；</li> <li>5. 培养学生的职业道德意识和职业素质养成意识。</li> </ol>		
教 学 内 容	项目一 直流电路 项目二 正弦交流电路 项目三 电磁元件 项目四 整流电路 项目五 放大电路 项目六 数字电子电路基础			

教学要求	1. 落实立德树人，领会本课程专业核心素养的内涵； 2. 有效运用现代信息技术，提升教学效果； 3. 创设实际应用的教學情境； 4. 突出职业教育特色，加强实践活动； 5. 加强知识、技能在设备操作、维护中的应用。
------	---

#### (4)汽车概论

课程名称		汽车概论	课程编号	17002041
参考课时		54	开设学期	第 1 学期
课程目标	知识目标	(1) 汽车各总成结构的认识； (2) 发动机各机构、系统的组成件结构认识； (3) 底盘各系统的组成件结构认识； (4) 汽车电气设备结构与使用方法认识； (5) 不同汽车类型车身结构认识； (6) 拓展知识了解。		
	能力目标	(1) 善于观察的能力； (2) 积极思考的能力； (3) 阅读图册，迅速辨认结构的能力； (4) 及时记录、认真反馈的能力； (5) 小组协作能力。		
	素质目标	(1) 车间 5S 管理素质教育； (2) 好学、勤记、多问的素质。		
教学内容	单元一 汽车总体结构 单元二 汽车发动机结构 单元三 汽车底盘结构 单元四 汽车电气设备结构			

教学要求	<p>(1) 了解汽车发明简史、世界汽车工业发展与现状、中国汽车工业发展与现状，了解国外著名汽车公司、国内主要汽车公司，了解新型汽车与相关技术，了解汽车竞赛、汽车展览、汽车媒体的汽车文化知识；</p> <p>(2) 理解汽车发动机、底盘、车身基本结构及工作原理；</p> <p>(3) 掌握汽车驾驶与考证事项，掌握汽车主要性能指标，汽车选购事项和相关检查等；</p> <p>(4) 熟练掌握汽车的各部分功用汽车、油料选用与维护。</p>
------	--

### (5)汽车文化

课程名称	汽车文化	课程编号	17002052
参考课时	54	开设学期	第 2 学期
课程目标	知识目标	<p>(1) 熟悉汽车发明及发展过程；</p> <p>(2) 辨识国内外著名汽车品牌、汽车公司与商标、车型、汽车名人；</p> <p>(3) 了解汽车基础知识；</p> <p>(4) 了解汽车所用能源种类及各种不同汽车能源的特点；</p> <p>(5) 了解本专业对口就业企业的企业文化，包括经营宗旨、价值观念、道德行为准则等；</p> <p>(6) 了解企业岗位分工及职责；</p> <p>(7) 了解汽车服务行业的职业发展、汽车从业人员的素养要求和技能要求。</p>	
	能力目标	<p>(1) 初步具有理解汽车品牌文化的能力；</p> <p>(2) 会欣赏汽车车标、汽车外形与色彩；</p> <p>(3) 能描述国内外著名汽车从业人员的事迹；</p> <p>(4) 能按相关环保政策与法规，从事汽车专业的工作；</p> <p>(5) 能绘制本专业对口就业企业的岗位职责图；</p> <p>(6) 能根据汽车从业人员的素质要求，对汽车从业人员的职业发展进行规划。</p>	
	素质目标	<p>(1) 培养学生的自信和胆量，让学生逐渐形成符合汽车工业人员所要求的职业道德与职业素养；</p> <p>(2) 注重培养学生自学能力，为适应汽车运用与维修专业岗位群的要求打下基础，提高学生走向社会的求职竞争力；</p> <p>(3) 有较强的集体荣誉感和团队合作意识；</p> <p>(4) 能客观地评判自己或他人的工作业绩；</p> <p>(5) 通过本课程学习，初步认识汽车文化知识，培养对本行业的热爱。</p>	

教 学 内 容	课题 1 认识汽车文化 课题 2 汽车简史 课题 3 汽车的外形与色彩 课题 4 世界著名汽车公司及其商标 课题 5 法规习俗对汽车文化的影响与促进 课题 6 赛场风云 课题 7 在发展中逐步改善的汽车 课题 8 汽车工业的发展 课题 9 车界名人，世界名车
教 学 要 求	(1) 向用户介绍汽车发展史，提高客户的购车欲望； (2) 了解汽车百年史话、汽车之最、汽车技术发展 6 个里程碑、世界十大汽车城史、品牌汽车故事； (3) 了解汽车运动、会欣赏汽车车标、汽车邮票、汽车外形与色彩；著名车展、未来汽车发展趋势； (4) 了解著名汽车品牌含义及发展历程；进行国产品牌汇总及分析；了解汽车公司与商标；了解世界汽车名人； (5) 了解汽车工业概况；了解汽车基础知识；会识别汽车类型、产品型号、代码；

#### (6)汽车维修工具的选择与使用

课程名称	汽车维修工具的选择与使用	课程编号	17002061
参考课时	72	开设学期	第 1、2 学期
课 程 目 标	知 识 目 标	通过任务引领的项目活动,使学生掌握汽车发动机诊断技能和相关的理论知识。在熟悉发动机构造、原理及性能参数,会正确使用诊断仪器、维修工具和技术资料,熟悉汽车发动机的常见故障现象等基础上,掌握发动机故障诊断的维修工具的基本使用方法和对诊断数据进行分析。	
课 程 目 标	能 力 目 标	简要描述汽车发动机各部分的工作原理、以及汽车底盘的维修原理;熟悉汽车发动机构造、原理及性能参数;能够正确使用各种汽车诊断仪器、维修工具和设备;能对点火系统、配气机构、冷却系、润滑系、供油系统、空调系统等机构或系统进行分析与故障诊断;	

素质目标	在教学过程中，注重对学生职业道德的培养，提高学生观察、分析和判断问题的能力，培养学生严谨的工作作风、实事求是的工作态度，以及诚实、守信善于沟通合作的优良品质，胜任汽车维修与检测工作。
教学内容	模块一 汽车维修工具概述 模块二 通用工具的选择与使用 模块三 组合工具和特殊工具的选择与使用 模块四 汽车常用测量工具的使用 模块五 电动工具和气动工具的选择与使用 模块六 发动机专用工具的选择与使用 模块七 汽车底盘专用工具的选择与使用 模块八 汽车电器专用工具的选择与使用
教学要求	1. 能正确选择与使用汽车通用工具、组合工具、特殊工具、电动工具、气动工具； 2. 能正确使用发动机、底盘、汽车电器专用工具； 3. 能正确选择和使用汽车常用量具；

## 2.专业技能课程

表5 专业技能课程开设情况一览表

### (1)汽车发动机构造与维修

课程名称	汽车发动机构造与维修	课程编号	17002073
参考课时	126	开设学期	第3、4学期
课程目标	①掌握汽车发动机的基本构造、工作原理； ②掌握发动机部件的功用、构造、工作原理； ③掌握发动机零部件的耗损形式、原因、检测与维修方法； ④掌握发动机拆装、调试工艺知识； ⑤掌握汽车发动机的维护保养知识； ⑥掌握发动机简单故障的分析与排除方法。		



	能力目标	①会进行发动机的日常维护保养和定期维护保养； ②能熟练拆装发动机总成、零部件，正确判定其工作、使用状况； ③能对曲柄连杆机构进行故障诊断与维修； ④能对配气机构进行故障诊断与维修； ⑤能对汽油机燃油供给系进行故障诊断与维修； ⑥能对柴油机燃油供给系进行故障诊断与维修； ⑦能对冷却系进行故障诊断与维修； ⑧会能进行发动机的组装与调试。
	素质目标	①培养学生创新精神、认真负责的工作态度及一丝不苟的工作作风，逐渐形成符合汽车维修行业职业岗位（群）所要求的职业道德与职业素养； ②注重培养学生自我学习汽车新知识新技术的自学能力，为适应汽车行业岗位群的要求打下基础，提高学生走向社会求职的竞争力； ③有较强的集体荣誉感和团队合作意识； ④能客观地评判自己或他人的工作业绩。
教学内容	项目一 汽车发动机总论 项目二 曲柄连杆机构构造与维修 项目三 配气机构构造与维修 项目四 汽油机燃油系构造与维修 项目五 柴油机燃油系构造与维修 项目六 冷却系构造与维修 项目七 润滑系的构造与维修 项目八 发动机装配、调整与磨合	
教学要求	1. 掌握发动机的结构与原理，能熟练使用发动机维修的常用工具、量具和设备； 2. 掌握发动机维修作业的工艺过程、零件检验方法和技术标准、大修竣工检验标准；使学生具有发动机拆卸、检修、装配、调整的能力； 3. 具有对发动机常见故障的诊断和处理的能力	

## (2)汽车底盘构造与维修

课程名称	汽车底盘构造与维修		课程编号	17002083
参考课时	126		开设学期	第 3、4 学期
课程目标	知识	(1) 能够熟练掌握底盘各总成及零部件的作用、结构、工作原理、相互间的连接关系； (2) 深刻理解汽车底盘各机械部件、电器部件的作用； (3) 掌握汽车底盘各系统工作原理；		

标	标	<p>(4) 理解汽车传动、行驶、转向和制动的简单力学原理；</p> <p>(5) 能够正确掌握各总成的拆装步骤，方法和技术要求；</p> <p>(6) 能够对各零件、总成进行检验、调整、修理或更换；</p> <p>(7) 能够熟悉常用检测设备的使用和维护方法；</p> <p>(8) 能够掌握排除汽车底盘系统常见故障的诊断与排除方法。</p> <p>(9) 了解汽车底盘系统的发展方向。</p>
	能力目标	<p>(1) 能正确识别汽车底盘系统；</p> <p>(2) 具有独立排除底盘常见故障的能力；</p> <p>(3) 能够从个案中找到共性，总结规律，积累经验；</p> <p>(4) 熟知安全生产及环保规范。</p>
	素质目标	<p>(1) 初步具备自主学习新技术的能力；</p> <p>(2) 具有较强的质量意识和客户意识；</p> <p>(3) 具有小组团结合作的能力；</p> <p>(4) 具有良好的心理素质和克服困难的能力。</p>
教 学 内 容	<p>项目一 汽车底盘构造的认知</p> <p>项目二 离合器</p> <p>项目三 手动变速器</p> <p>项目四 自动变速器</p> <p>项目五 万向传动装置</p> <p>项目六 驱动桥</p> <p>项目七 车轮与轮胎</p> <p>项目八 悬架</p> <p>项目九 机械液压转向系统</p> <p>项目十 常规制动系统</p>	
教 学 要 求	<p>1. 掌握底盘的结构与原理；</p> <p>2. 掌握底盘主要总成维修作业的工艺过程、零件检验方法和技术标准；</p> <p>3. 熟悉底盘常用维修机、工具、仪表和量具的使用方法；</p> <p>4. 具有汽车及其总成装配、调整、维修的能力；</p> <p>5. 具有对汽车底盘常见故障的诊断和处理的能力。</p>	

### (3)汽车电气设备构造与维修

课程名称	汽车电气设备构造与维修	课程编号	17002092
参考课时	144	开设学期	第 2、3 学期
课程目标	知识目标	(1) 能根据技术的可实施性对汽车电路故障维修任务进行评价和分析。 (2) 能采取行为导向确定汽车电气系统检测与修复的步骤； (3) 能使用专用设备、仪器对汽车电气系统进行检测； (4) 能对各部件进行检修与更换；	
	能力目标	(1) 能正确使用汽车电气设备维修中常用的工具、设备、仪器和仪表。 (2) 掌握汽车常用电气设备的拆装和检修方法。 (3) 掌握常见汽车电路故障的诊断和排除方法。 (4) 能读懂汽车电路图，能用电路图分析汽车电路的基本工作情况。 (5) 能正确使用万用表、故障诊断仪、示波器及汽车电气实训台架等。	
	素质目标	(1) 有较强的集体荣誉感和团队合作意识； (2) 有积极进去、不断向上的敬业精神和诚实守信、吃苦耐劳的职业品质； (3) 培养优良的企业 7S 管理品质，提升职业素养。	
教学内容	项目一 典型电源系统电路故障检修； 项目二 典型起动系统电路故障检修； 项目三 典型点火系统电路故障检修； 项目四 照明灯电路故障检修； 项目五 信号装置电路故障检修； 项目六 仪表报警电路故障检修； 项目七 电动装置电路故障检修； 项目八 空调电路故障检修； 项目九 汽车综合故障诊断与排除；		
教学要求	1. 掌握汽车电气设备的结构与原理； 2. 能熟练使用汽车电气设备维修的常用工具、量具和设备； 3. 具备对汽车电器设备进行维护、调整、检修的初步技能； 4. 熟悉汽车电气设备各系统的线路及典型汽车的全车线路； 5. 具有对汽车电路常见故障的诊断与排除的能力		

#### (4)汽车电控发动机原理与维修

课程名称	汽车电控发动机原理与维修	课程编号	17002104
参考课时	144	开设学期	第 4、5 学期
课程目标	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握电控发动机组成工作原理；</li> <li>2. 掌握电控发动机各系统、各机构的功用，熟悉其组成和类型；</li> <li>3. 了解电控发动机各系统、各机构与传感器性能之间的关系；</li> <li>4. 掌握电控发动机各系统、各机构的基本结构，熟悉其工作原理；</li> <li>5. 熟悉电控发动机主要总成、零部件的失效形式及维护检修的基本方法；</li> <li>6. 了解电控发动机常见的故障现象。</li> </ol>	
	能力目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养踏实肯干的工作态度，养成良好的工作习惯，树立常备不懈的安全意识；</li> <li>2. 能规范使用发动机维修检测相关的工具、量具和设备；</li> <li>3. 掌握发动机主要总成的拆装、分解、检（试）验的方法；</li> <li>4. 熟悉发动机检修作业的内容和要求；</li> <li>5. 熟悉发动机主要总成、零部件失效可能产生的故障现象及排除方法；</li> </ol>	
	素质目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 养成诚实、守信、吃苦耐劳的品德；</li> <li>2. 养成善于动脑，勤于思考，及时发现问题的学习习惯；</li> <li>3. 养成课后“六不走”的工作习惯；</li> <li>4. 具有善于和汽车客户沟通与与维修企业工作人员共事的团队意识，能进行良好的团队合作；</li> <li>5. 养成爱护设备和检测仪器的良好习惯；</li> <li>6. 养成操作安全的意识。</li> </ol>	
教学内容	<p>项目一 发动机电控系统总体认识</p> <p>项目二 电控燃油喷射系统</p> <p>项目三 空气供给系统</p> <p>项目四 发动机电控点火系统检修</p> <p>项目五 排放控制系统检修</p> <p>项目六 发动机电子控制系统故障诊断</p> <p>项目七 柴油发动机电子控制系统原理与检修</p>		
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟练使用电控发动机维护、修理工具设备；</li> <li>2. 能熟练使用电控发动机检测、诊断仪器设备；</li> <li>3. 能对电控发动机故障进行诊断和排除；</li> <li>4. 掌握电控发动机维修、装配、调整和性能试验技能</li> </ol>		

### (5)汽车整车维护与检修

课程名称	汽车整车维护与检修		课程编号	17002113
参考课时	144		开设学期	第 3、4 学期
课程 目 标	知识 目 标	(1) 掌握汽车维护保养的内容、方法、技术要求。 (2) 熟悉汽车的总体构造、各总成的连接关系及动力传递。 (3) 掌握各总成的拆卸、装配、调整的方法和步骤。 (4) 能够根据故障现象基本判断故障部位任务。 (5) 能够使用故障诊断仪完成故障诊断任务。 (6) 能够用资料说明、核查、评价自身的工作成果。		
	能力 目 标	(1) 能正确使用汽车维修设备、常用工具、专用工具、检测仪器、仪表。 (2) 具备对汽车进行一级保养、二级保养的作业技能。 (3) 掌握汽车整车拆装、调整操作技能。 (4) 具有查找维修资料、文献等取得信息的能力； (5) 具有不断获取新的技能与知识的能力； (6) 具有正确的处理问题的能力。		
	素质 目 标	(1) 培养爱岗敬业、诚实守信、服务于民的良好职业道德。 (2) 强化安全意识、质量意识、养成规范化操作的职业习惯。		
教 学 内 容	项目一 了解汽车维护制度 项目二 了解汽车运行材料 项目三 新车首次保养 项目四 蓄电池的维护 项目五 轮胎及制动器的维护 项目六 节气门及喷油器的维护 项目七 发动机传动带的检查及更换 项目八 火花塞的检查及更换 项目九 发动机液料更换 项目十 整车维护			

教 学 要 求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汽车维修保养手册的阅读与应用；</li> <li>2. 车辆的移动、举升、支承和安全保护保护；</li> <li>3. 检查机械和电气零部件的磨损、渗漏、变形和性能；</li> <li>4. 检查液压、气动和电气线路、接口；</li> <li>5. 检测更换或维护机油、滤清器、冷却水等；</li> <li>6. 检查或调整气动系统、液压系统压力；</li> <li>7. 使用解码器读取故障码；</li> <li>8. 根据检查记录，拟定维修的方案和措施；</li> </ol>
------------------	--

### (6)汽车自动变速器原理与维修

课程名称	汽车自动变速器原理与维修	课程编号	17002125
参考课时	90	开设学期	第 5 学期
课 程 目 标	知 识 目 标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握自动变速器的功用、类型及变速传动原理；</li> <li>2. 掌握自动变速器的构造及各档的传动情况；</li> <li>3. 掌握自动变速器维护、基本检查作业项目及操作步骤和注意事项；</li> <li>4. 掌握自动变速器一般故障的诊断与排除。</li> </ol>	
	能 力 目 标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够熟练掌握自动变速器的工作原理及相关技术规范；</li> <li>2. 能够对自动变速器进行正确维护和保养；</li> <li>3. 能够正确、规范拆卸、检查、装配调整和维修自动变速器；</li> <li>4. 能够根据故障现象准确判断故障部位；</li> <li>5. 能够使用诊断仪器完成自动变速器的故障诊断任务。</li> </ol>	
	素 质 目 标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养爱岗敬业、诚实守信、服务于民的良好职业道德。</li> <li>2. 强化安全意识、质量意识、养成规范化操作的职业习惯。</li> <li>3. 培养学生耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度；</li> <li>4. 培养学生语言表达、交往及沟通能力；</li> <li>5. 培养学生的团队合作能力；</li> </ol>	
教 学 内 容	项目一 自动变速器概述 项目二 自动变速器的使用 项目三 自动变速器之液力变矩器 项目四 自动变速器之齿轮传动机构 项目五 组合行星齿轮系统 项目六 自动变速器之换档执行机构 项目七 自动变速器之控制系统		

	项目八 自动变速器的维护与故障诊断 项目九 无级变速器
教学要求	(1) 弄清自动变速器的结构原理； (2) 掌握自动变速器的维护保养方法； (3) 熟悉自动变速器传动机构、换档执行机构、控制系统的原理； (4) 了解自动变速器的故障诊断。

### 3.专业实践课程

#### (1) 认知实习（36 学时）

为增强学生对职业和岗位的认知，提高学生对专业学习的兴趣。在第 1 学期组织学生到校企合作铁路企业进行认知岗位的实习，让学生对企业文化知识、岗位能力基本要求等有一定的了解，增强学生学习专业知识和掌握专业技能的信心，为后继学习专业知识和专业技能奠定坚实的基础。

#### (2) 跟岗实习（396 学时）

为提升实训质量，提高学生实践动手能力，依据企业岗位需求和学生课程学习情况，在第 5 学期集中或分散组织学生到汽车制造与维修相关企业进行跟岗实训，将课堂实训技能转化为企业操作技能。本校专业教师应与企业教师进行有效配合，以学生个人是否能独立完成汽车制造与维修存着企业服务项目作为考核目标，使学生能够较快地掌握实训技能。

#### (3) 顶岗实习（648 学时）

顶岗实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生顶岗实习的顶岗与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。要加强顶岗实习过

程管理，切实保障学生的安全与权益，构建校企共同指导、共同管理、合作育人的顶岗实习工作机制。

(4) 实践课程的课时总学时数统计见下表：

**表 6 实践课程学时统计（占总学时 3870 的比例）**

序号	实践课类型	实践学时数	占比
1	认知实习	36	0.93%
2	跟岗实习	396	10.28%
3	顶岗实习	648	16.74%
4	理实一体课程	864	22.32%
合计		1944	50.23%

#### 4.专业选修课

**表 7 专业选修课开设情况一览表**

(1) 汽车发动机构造与维修实训讲义

课程名称	汽车发动机构造与维修实训讲义	课程编号	17002135
参考课时	72	开设学期	第 5 学期
课程目标	知识目标	①掌握汽车发动机的基本构造、工作原理； ②掌握发动机部件的功用、构造、工作原理； ③掌握发动机零部件的耗损形式、原因、检测与维修方法； ④掌握发动机拆装、调试工艺知识； ⑤掌握汽车发动机的维护保养知识； ⑥了解发动机简单故障的分析与排除方法。	
	能力目标	①会进行发动机的日常维护保养和定期维护保养； ②能对发动机进排气系统进行故障诊断与维修； ③能对曲柄连杆机构进行拆装与维修； ④能对配气机构进行拆装与维修； ⑤能对汽油机燃油供给系进行拆装与维修；	



	⑥能对柴油机燃油供给系进行拆装与维修； ⑦能对冷却系进行拆装与维修；
素质目标	①培养学生认真负责的工作态度及一丝不苟的工作作风； ②培养学生自我学习汽车新知识新技术的自学能力； ③培养学生的集体荣誉感和团队合作意识； ④具有良好的心理素质感和克服困难的能力； ⑤具有交往与合作能力。
教学内容	项目一 配气机构的检修 项目二 发动机曲柄连杆机构检查与维修 项目三 进气系统的检修 项目四 排气系统的检修 项目五 冷却系统的检修 项目六 发动机润滑系统的检修 项目七 柴油机燃油供给系统的检修
教学要求	1. 掌握发动机的结构与原理，能熟练使用发动机维修的常用工具、量具和设备； 2. 掌握发动机维修作业的工艺过程、零件检验方法和技术标准、大修竣工检验标准；使学生具有发动机拆卸、检修、装配、调整的能力； 3. 具有对发动机常见故障的诊断和处理的能力

## (2) 汽车底盘构造与维修实训讲义

课程名称	汽车底盘构造与维修实训讲义	课程编号	17002145
参考课时	72	开设学期	第5学期
课程目标	知识目标	1. 能够熟练掌握底盘各总成及零部件的作用、结构、工作原理、相互间的连接关系； 2. 掌握汽车底盘各系统工作原理； 3. 理解汽车传动、行驶、转向和制动的简单力学原理； 4. 了解汽车底盘系统的发展方向。	
	能力目标	1. 能熟知基本的安全生产知识，能正确使用常用的工量具 2. 能正确进行汽车底盘各总成及其附件的拆装 3. 能正确进行汽车底盘主要零部件的检测和修理。 4. 能根据底盘各系统故障现象对故障成因进行初步的分析、判断。	

素质目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解作为一名一线技术人员的工作性质和特点，培养学生爱岗敬业的职业道德；</li> <li>2. 培养学生良好的人际交流和沟通能力；</li> <li>3. 培养学生良好的团队合作精神和客户服务意识；</li> <li>4. 培养学生一定的组织能力及协调能力。</li> </ol>
教学内容	项目一 常用工具和量具的使用 项目二 汽车底盘构造总体认识 项目三 离合器 项目四 手动变速器 项目五 万向传动装置 项目六 主减速器和差速器 项目七 转向系 项目八 车轮、轮胎与悬架 项目九 制动系
教学要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握底盘的结构与原理；</li> <li>2. 掌握底盘主要总成维修作业的工艺过程、零件检验方法和技术标准；</li> <li>3. 熟悉底盘常用维修机、工具、仪表和量具的使用方法；</li> <li>4. 具有汽车及其总成装配、调整、维修的能力；</li> <li>5. 具有对汽车底盘常见故障的诊断和处理的能力。</li> </ol>

### (3) 汽车整车维护与检修实训讲义

课程名称	汽车整车维护与检修实训讲义	课程编号	17002153
参考课时	0	开设学期	第3、4学期
课程目标	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握汽车日常维护和保养的基础知识。</li> <li>2. 掌握维护常用工具的正确使用方法。</li> <li>3. 系统学习汽车维护作业中的安全规范。</li> </ol>	
	能力目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备查询车辆信息，初步判断车辆技术状况的能力。</li> <li>2. 根据车辆状况制定维护工作计划的能力。</li> <li>3. 具备车辆整车全面维护的能力。</li> <li>4. 具备车辆维护质量检查能力。</li> </ol>	

	素质目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有团队精神和协作精神。</li> <li>2. 具有良好的心理素质和克服困难的能力。</li> <li>3. 具有较强的质量意识、安全意识、环保意识、法律意识。</li> <li>4. 具有较强的事业心，高度的责任感，能按时高效完成工作任务。</li> <li>5. 具有诚信、敬业、刻苦耐劳、科学、严谨的工作态度。</li> </ol>
教学 内 容		<p>项目一 了解汽车维护制度</p> <p>项目二 了解汽车运行材料</p> <p>项目三 新车首次保养</p> <p>项目四 蓄电池的维护</p> <p>项目五 轮胎的检查与换位</p> <p>项目六 盘式制动器的维护及更换</p> <p>项目七 节气门及喷油器的维护</p> <p>项目八 发动机传动带的检查及更换</p> <p>项目九 发电机的检查及更换</p> <p>项目十 火花塞的检查及更换</p> <p>项目十一 更换发动机机油及机油滤清器</p> <p>项目十二 更换自动变速器油</p> <p>项目十三 更换动力转向油</p> <p>项目十四 汽车空调制冷剂回收、加注</p> <p>项目十五 更换发动机冷却液</p> <p>项目十六 更换制动液</p> <p>项目十七 顶起位置一</p> <p>项目十八 顶起位置二</p> <p>项目十九 顶起位置三</p> <p>项目二十 顶起位置四</p> <p>项目二十一 整车维护竣工验收</p>
教学 要 求		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 汽车维修保养手册的阅读与应用；</li> <li>2. 车辆的移动、举升、支承和安全保护保护；</li> <li>3. 检查机械和电气零部件的磨损、渗漏、变形和性能；</li> <li>4. 检查液压、气动和电气线路、接口；</li> <li>5. 检测更换或维护机油、滤清器、冷却水等；</li> <li>6. 检查或调整气动系统、液压系统压力；</li> <li>7. 使用解码器读取故障码；</li> <li>8. 根据检查记录，拟定维修的方案和措施；</li> </ol>

#### (4) 汽车电控发动机原理与维修实训讲义

课程名称		汽车电控发动机原理与维修实训讲义	课程编号	17002164
参考课时		72	开设学期	第 4、5 学期
课程 目 标	知识 目 标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握电控发动机组成工作原理；</li> <li>2. 掌握电控发动机各系统、各机构的功用，熟悉其组成和类型；</li> <li>3. 了解电控发动机各系统、各机构与传感器性能之间的关系；</li> <li>4. 掌握电控发动机各系统、各机构的基本结构，熟悉其工作原理；</li> <li>5. 熟悉电控发动机主要总成、零部件的失效形式及维护检修的基本方法；</li> <li>6. 了解电控发动机常见的故障现象。</li> </ol>		
	能力 目 标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养踏实肯干的工作态度，养成良好的工作习惯，树立常备不懈的安全意识；</li> <li>2. 能规范使用发动机维修检测相关的工具、量具和设备；</li> <li>3. 掌握发动机主要总成的拆装、分解、检（试）验的方法；</li> <li>4. 熟悉发动机检修作业的内容和要求；</li> <li>5. 熟悉发动机主要总成、零部件失效可能产生的故障现象及排除方法；</li> </ol>		
	素质 目 标	<p>培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风，并在教学过程中培养学生的自学能力、分析问题和解决问题的能力，具有分析能力、创新思维能力、科学工作方法及良好的职业道德意识。</p>		
教 学 内 容	<p>项目一 检查与更换空气流量计 项目二 检修进气温度传感器 项目三 检查与更换进气压力传感器 项目四 怠速控制系统的检测与维修 项目五 涡轮增压系统的保养 项目六 检测与维修可变气门正时技术 项目七 检查与更换冷却液温度传感器 项目八 检查与维修油泵控制电路 项目九 检修与维修喷油器控制电路 项目十 检查凸轮轴与曲轴位置传感器 项目十一 检查与更换爆震传感器 项目十二 检查与更换氧传感器 项目十三 更换火花塞 项目十四 汽车点火系统检测与维修</p>			

	项目十五 汽车排放控制系统检测与维修
教学要求	1. 能熟练使用电控发动机维护、修理工具设备； 2. 能熟练使用电控发动机检测、诊断仪器设备； 3. 能对电控发动机故障进行诊断和排除； 4. 掌握电控发动机维修、装配、调整和性能试验技能

### (5) 新能源汽车概论

课程名称	新能源汽车概论	课程编号	17002172
参考课时	72	开设学期	第 2、3 学期
课程目标	知识目标	①掌握新能源汽车的基本概念与发展； ②掌握纯电动汽车电池的主要类型与区别； ③掌握纯电动汽车电动机的工作原理与驱动系统结构； ④掌握混合动力汽车类型与工作原理； ⑤掌握燃料电池电动车的类型特性与工作原理； ⑥掌握新能源汽车的安全要求与国家标准； ⑦了解其他新能源方向与新能源汽车技术发展趋势。	
	能力目标	①能分辨不同结构、形式的新能源汽车； ②能完成新能源汽车低压电路的检查与维修； ③会区别不同种类混合动力汽车； ④能熟练完成混合动力汽车发动机部分的检查与维修； ⑤能区别不同形式的电动机与叙述它们的优缺点。	
	素质目标	①培养学生创新精神、认真负责的工作态度及一丝不苟的工作作风，逐渐形成符合汽车维修行业职业岗位（群）所要求的职业道德与职业素养； ②培养学生安全生产的劳动意识，提高学生安全意识与生产纪律，促使学生更好的融入现代社会生产和实践劳动中去。 ③有较强的集体荣誉感和团队合作意识； ④具备终生学习的理念，提高学生的自学能力，促进学生不断地学习行业前沿技术与知识。	
教学内容	项目一 新能源汽车的基本概念和发展 项目二 纯电动汽车 项目三 混合动力汽车 项目四 燃料电池电动汽车 项目五 新能源汽车的共性技术及国家标准 项目六 其他新能源汽车		

	项目七 车身轻量化
教学要求	<p>1. 掌握纯电动汽车的电池与电机技术，能分辨不同形式纯电动汽车，能对低压电路进行检查与维修；</p> <p>2. 掌握混合动力汽车的分类与工作原理，对于混合动力汽车的增程式发动机与充电系统进行检查与维修；</p> <p>3. 具有对新能源汽车的安全生产与维修的必要知识，了解国家对新能源汽车的性能要求。</p>

## 七、教学进度总体安排

### （一）基本要求

依据教育部《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）和教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅〔2019〕6号）规定，本方案须达到如下要求：

1. 三年制中职，每学年安排40周教学活动，总学时数不低于3000；
2. 公共基础课程学时一般占总学时的1/3；
3. 选修课教学学时数占总学时的比例均应当不少于10%；
4. 实践性教学学时原则上占总学时数50%以上；
5. 顶岗实习一般为6个月，可分散或集中安排；
6. 18课时计算为1个学分。

### （二）教学进程安排

依据教育部《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）精神，主要呈现本专业开设课程类别、课程性质、课程名称、学时学分、学期课程安排、考核方式、有关学时比例要求。

## 教学进程安排

课程类别	课程性质	课程名称	课程代码	学分	学时	开设学期（周课时）						考核方式	学时比例
						1期	2期	3期	4期	5期	6期		
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	0700201	2	36	√						考试	32%
	必修	心理健康与职业生涯	0700202	2	36		√					考试	
	必修	哲学与人生	0700203	2	36			√				考试	
	必修	职业道德与法治	0700204	2	36				√			考试	
	必修	语文	0700205	13	234	√	√	√	√	√		考试	
	必修	数学	0700206	8	144	√	√	√	√	√		考试	
	必修	英语	0700207	8	144	√	√	√	√	√		考试	
	必修	历史	0700208	4	72			√	√			考查	
	必修	信息技术	0700209	6	108	√	√					考查	
	必修	体育与健康	0700210	8	144	√	√	√	√	√		考核	
	必修	艺术	0700211	4	72	√	√	√	√			考核	
	必修	物理	0700213	4	72			√	√			考核	
	必修	劳动专题教育	0700214	1	18	√						考核	
	小计				64	1152	16	15	16	16	9		
	限选	中华优秀传统文化	070021X	0	0							考查	
	选修	职业素养	0700215	2	36					√		考查	
	选修	礼仪修养	0700216	1	18				√			考查	
	选修	就业指导	0700217	1	18					√		考查	
	选修	企业文化	0700218	0	0							考查	
选修	心理健康	0700219	1	18	√						考查		
小计				5	90	1			1	3			
合计				69	1242	17	15	16	18	12			
专业课程	基础课程	必修	汽车机械基础	17002011	7	126	√	√				考试	12.6%
		必修	汽车制图	17002021	7	126	√	√				考试	
		必修	汽车电工电子基础	17002031	3	54	√					考试	
		必修	汽车概论	17002041	3	54	√					考试	
		必修	汽车文化	17002052	3	54		√				考试	
		必修	汽车维修工具的选择与使用	17002061	4	72	√	√				考试	
		小计				27	486	16	11	0	0	0	
	技能课程	必修	汽车发动机构造与维修	17002073	7	126			√	√		考试	20%
		必修	汽车底盘构造与维修	17002083	7	126			√	√		考试	
		必修	汽车电气设备构造与维修	17002092	8	144		√	√			考试	
		必修	汽车电控发动机原理与维修	17002104	8	144				√	√	考查	
		必修	汽车整车维护与检修	17002113	8	144			√	√		考试	
		必修	汽车自动变速器原理与维修	17002125	5	90					√	考查	
小计				43	774	0	4	16	14	9			

实践课程	实践	认知实习	27002011	2	36	√	√					考核	28%
	实践	跟岗实习	27002023	22	396			√				考核	
	实践	顶岗实习	27002035	36	648						540	考核	
	小计			60	1080								
选修课程	限选	汽车发动机构造与维修实训讲义	17002135	4	72					√		考查	7.4%
	限选	汽车底盘构造与维修实训讲义	17002145	4	72					√		考查	
	限选	汽车整车维护与检修讲义	17002153	0	0			√	√			考查	
	限选	汽车电控发动机原理与维修实训讲义	17002164	4	72				√	√		考查	
	限选	新能源汽车概论	17002172	4	72		√	√				考查	
	小计			16	288		3	1			10		
合计			146	2628									
总计			215	3870	645	645	645	645	645	645		100%	

## 八、实施保障

### (一)、师资队伍

#### 1.队伍结构

专任教师队伍考虑数量、学历、职称和年龄，形成合理的梯队结构。本专业学生数与专任教师数比例不高于 20:1，专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于 20%。双师型教师占专业教师比应不低于 30%。兼职教师应占专任教师总数的 20%左右。

#### 2.专业教师

专业教师具有本专业或相关专业本科及以上学历，具有中等职业学校教师资格证书，获得本专业相关中级及以上职业资格。新招聘专业教师要求具有 3 年以上企业工作经历。专业教师应有坚定的理想信念、良好的师



德和终身学习能力，具有扎实的专业基础知识和丰富的动手实践能力，具有信息化教学能力，能够开展专业课程教学改革和科学研究，以及有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

专业带头人原则上应具有副高及以上职称和较高的职业资格，能广泛联系行业企业，了解行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展学校专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

### 3. 兼职教师

兼职教师主要从相关企业的高技术技能人才中聘任，应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的相关专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。

目前，本专业有专业教师共9人，其中“双师型”教师7人；专业负责人1名，专业带头人2名，骨干教师3人。

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称	等级证书
1	曾大志	男	55	本科	高级	加工中心高级
2	赵和勇	男	40	本科	中级	车工高级 汽车维修工中级
3	张春元	男	34	本科	初级	汽车维修工中级
4	李相友	男	48	专料	中级	全国注册监理工程师 全国注册监理建造师
5	钟建	男	29	本科	初级	汽车维修工中级
6	黄莉蓉	女	26	本科	初级	汽车维修工中级
7	王元洪	男	24	本科	初级	汽车维修工中级
8	谢路平	男	28	本科	初级	汽车维修工高级
9	陈永	男	52	专科	初级	汽车驾驶技师

## (二) 教学设施

**设备强制安全要求：**所有带电部位不能裸露，且要有警告标志；必须带有紧急安全措施。所有设备机械部分必须保证学生使用安全。所有设备使用中必须设置保护措施。所有设备不得出现有害气体和有害物质，避免损害学生健康。

**电源要求：**必须设置多级保护措施，有总电源，带有漏电、过流保护措施。实训室和准备室配置空开应保持良好接触；电源插座必需有安全保护盖，关键场所要求有保护锁。

### 校内实训基地：

实习实训室有钳工实训室（与机械专业共用，52个工位）、汽车发动机实训室、汽车电气实训室、汽车底盘实训室、汽车整车实训室等，主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
1	汽车发动机实训室	<b>发动机实训课：</b> 发动机结构及工作原理 <b>专业核心课：</b> 发动机常用维修工具 曲柄连杆机构的构造与维修 曲柄连杆常见故障的诊断 配气机构的构造与维修 配气机构的工作原理 配气机构常见故障的诊断与排除 发动机五大系统的构造及工作原理 五大系统常见故障	学生拆装用发动机	发动机拆装翻转架 国祥排量 1.6 升、功率 77kw、缸径 80.00mm 点火顺序 1342、水冷式燃料 汽油 压缩比 9.6: 1、单缸气门数量 4 个、喷油方式 顺序喷射	6	
				发动机解剖台架 国祥	1	
			教师演示用发动机运行检测台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用 1 套
				学生可以在实训台上设置故障排除故障		
			教师演示用发动机实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用 1 套
				学生可以在实训台上设置故障排除故障	1	
			工具及汽车维修资料	AJR 发动机系统	齐全	含教师用 1 套
				AJR 发动机电路图		
				发动机故障显示指示灯		
				设置故障装置		
	演示操作机构					

	障的诊断与排除	故障诊断接口	故障模拟装置	发动机故障诊断仪	汽车专用万用表	故障诊断指示灯	故障诊断模拟器	配套专用工具	尾气分析仪	专用工具	6	
												发动机常用工具

续表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
2	汽车电器维修实训室	汽车电器实训课： 掌握电器元件的结构及工作原理 掌握汽车电路图的识读 掌握汽车电路的故障排除方法	教师演示用整车电器实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套
				学生可以在实训台上设置故障排除故障		
			教师演示用空调实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套
				学生可以在实训台上设置故障排除故障		
			教师演示用车载音响、GPS系统实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套
				学生可以在实训台上设置故障排除故障		
			教师演示用灯光实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套
				学生可以在实训台上设置故障排除故障		
			工具	汽车电器专用工具	2	含教师用1套
				万用表 试灯		
教师演示用起动车充电实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套			
	学生可以在实训台上设置故障排除故障					
教师演示用雨刮、电动后视镜实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套			
	学生可以在实训台上设置故障排除故障					
教师演示用电动车窗、中控门锁实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套			

续表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
----	-------	--------	------	---------------------	-------------	----

	室名称				套)	
3	汽车底盘实训室	<b>专业核心课:</b> 掌握汽车底盘的结构及工作原理 掌握汽车底盘的拆装维修流程 掌握汽车底盘的故障诊断与排除方法	学生拆装用变速器	前驱自动变速器	3	
				前驱手动变速器		
				变速器带同步器		
				变速器五个前进挡一个倒档		
				具有互锁装置		
				具有自锁装置		
				可以反复拆装		
			师生演示用ABS/EBD实验台	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套
				学生可以在实训台上设置故障排除故障		
				学生可以在实训台上操作制动		
			师生演示用电控助力转向实验台架	可以在实训台设置故障	1	含教师用1套
				学生可以在实训台上设置故障排除故障		
师生演示用	自动变速器解剖台架	1	含教师用1套			
	制动系统实验台架					
	前驱传动系统实验台架					
万用表	诊断实训台故障用	4	含教师用1套			
工具及汽车维修资料	专用工具	6	含教师用1套			
	常用拆装工具					

续表

序号	实训室名称	主要实训内容	设备名称	设备主要功能 (技术参数与要求)	数量 (台/套)	备注
4	汽车整车实训室	<b>整车实训课:</b> 汽车一级维护作业 润滑和补给作业 检查、紧固作业 汽车二级维护作业前的检测 汽车二级维护作业 发动机的维护作	学生维护作业用	小车 大众 北汽银翔	3	
				废油收集器 鹰捷	1	
				汽车工作灯 史丹利	3	
				润滑、冷却、燃油、空调系统免拆清洗机 格林斯	各1台	
				雪种回收机 欧亚特	1	
				蒸汽臭氧一体机欧亚特	1	
				喷油嘴清洗机 欧亚特	1	
				轮胎	4	
				汽车尾气排气设施 和桑	3	

	业 底盘的维护作业 电气部分的维护	师生演示用	举升机	2	含教师用1套
			四轮定位仪	1套	
			大剪举升机	1	
			汽车电瓶启动充电机	1	
			高压清洗机 普仕达	2	
			脚垫甩干机 菲礼霸	1	
			美容发泡机 菲礼霸	1	
			美容吸尘器 菲礼霸	1	
			抛光机 龙神	2	
			打蜡机	1	
		仪表	解码器 元征 车博士	3	含教师用1套
			气缸压力表 华涵	3	
			密度计	5	
			汽车尾气分析仪 南华	1	
			轮胎胎纹深度检测仪	5	
			汽车专用万用表 多一	5	
		工具及汽车维修资料	专用工具	4套	含教师用1套
			轮胎拆装架 百胜	2	
			常用拆装工具	4套	

**校外实训基地：**学校与企业建立合作关系，为了满足专业教学要求，开设校外实训场地，设备配置均能满足理论实践一体化课程的现场教学和实训项目的开展，使学生有机会深入生产一线，了解企业实际，体验企业文化。校外实训基地建设如下。

序号	企业名称	合作专业	合作项目			协议签订日期	备注
			校企合作	订单培养	共建实训基地		
1	重庆新民康科技有限公司	汽修	●	●	●	2018.9.18	示范前
2	金康新能源汽车有限公司	汽修	●	●	●	?	
3	上汽通用五菱汽车有限公司 重庆分公司	机汽	●	?	●	2019.11.12	
4	隆昌凯地汽车服务有限公司	汽修	●	?	●	?	

### （三）教学资源

#### 1、开发企业教本

调动企业优势，将企业中的加工工艺流程，设备操作规范，融入相关理论知识和企业文化，通过学校教师和企业技术人员，共同完成企业教本，用于学生岗前培训、岗位技能训练。帮助学生即将从事的工作有更深层次的认知，将书本知识与实践内容相结合，提高课堂教学效果。

## 2、 教材选用

以企业需要为中心，结合学生发展需求，充分考虑中职学生的年龄特点、学习能力和认知能力，结合国家部颁标准选择教材；选用企业教本，以满足企业对用工人员的基本素质和职业技能的需求。

## 3、 教学实施

在教学组织和实施过程中，打破传统的以课程为中心的教学模式，根据企业岗位设置，从职业能力分析入手，建立以企业需求能力培养为中心的教学模式，构建基于生产岗位实际需要的课程体系，调整课程结构，改革教学方法，强化技能训练，贯彻企业任务引领的指导思想，立足于学生实际动手能力和企业生产能力的培养，发展学生的综合职业能力。

# （四）教学方法

我校落实立德树人根本任务，以提高学生综合素质为核心，提升学生职业生涯可持续发展能力为目标，依据部颁课程计划开齐课程、开足课时，充分汲取公办学校课程和教学改革的有效经验，结合专业优势和资源，打造自己的专业特色；初步形成包括公共基础课程、专业基础课程、专业课程和专业拓展课程的课程结构。

## 1. 公共基础课

公共基础课的教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展

奠定基础。

## 2. 专业技能课

专业技能课的教学要体现现代职业教育理念，以具有代表性的汽车维修典型工作任务为载体，以课程知识、能力、素质目标设计教学项目和任务，以汽车机修、汽车电器维修、汽车维修业务接待等的实际工作流程展开教学，贴近汽车维修实际，“教、学、做”相结合，突出技能培养。

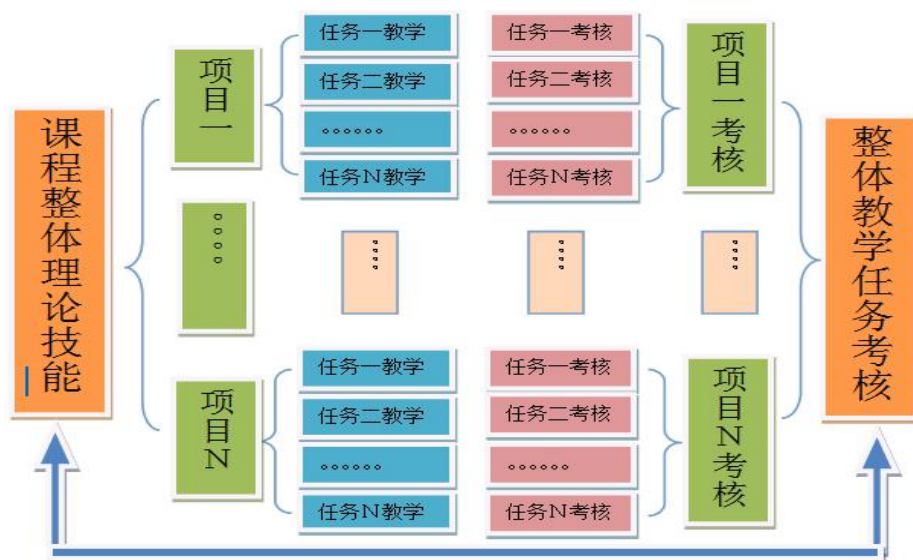
加强校企合作运行机制建设。中等技能型人才、高等技能型人才的培养必须坚持走工学结合的道路，紧密依托行业或企业建立工学结合的有效运行机制。通过与相关行业或企业签订产学研合作的协议，建立专业教学专家咨询委员会，走工学结合、校企合作的人才培养之路。工学结合也是“双师型”教师培养和教师科研能力提高的最佳途径。密切关注汽车维修技术的最新发展方向，通过真正深化的校企合作，及时调整课程设置和教学内容，将本专业领域的新知识、新技术、新材料、新工艺和新方法补充和更新到专业教学内容中，使学生及时了解本领域的最新技术发展，并掌握相关技能。

在教学过程中不断推进理实一体教学、“三段八步”项目式教学模式，通过对教学内容的分析，研究教学项目，并将教学项目过程分解成三个阶段八个步骤来推进教学。推进三教改革，探索信息技术与教学法相互渗透的新的教学方法在专业教学中的运用。“三段八步”过程如下表8所示，项目教学过程如图所示。

表8 “三段八步”分解表

序号	阶段	步骤	内容
1	准备阶段	实训计划	根据专业标准，制定教学的计划
2		实训项目	根据教学计划，制定教学项目内容
3	实施阶段	理论分解	单个项目理论知识讲解
4		技能演示	教师对项目内容进行全程演示及重点技术指导
5		技能实操	学生完成项目内容

6		巡回指导	学生实操过程中，教师巡视指导，过程监控
7	评价	质量评价	对学生完成内容情况，进行质量评价和规范评价
8	阶段	补训再评	对不合格质量和不规范操作进行再实践，再评价



项目式教学任务分解图

## (五) 学习评价

以平时成绩+半期成绩+期末成绩作为对学生学习成绩的评价，平时成绩占比 40%、半期成绩占比 20%、期末成绩占比 40%，以调动学生平时的学习积极性和主动性，同时采用学校、家长、行业企业和社会多方参与的人才培养质量评价制度。包括：学校对学生理论实训成绩评价；行业企业对学生实践操作能力、对顶岗实习学生工作能力评价；家长对学校教育教学质量评价；社会对毕业生满意度的评价等。

### 1. 知识技能考核部分

针对一、二年级学生展开，就学生在校学习的知识和技能的学习状况进行评价。具体包括如下内容：

- (1) 自我评价 (10%)
- (2) 出勤成绩 (10%)



- (3) 课堂表现 (10%)
- (4) 平时作业成绩 (10%)
- (5) 期中成绩 (20%)
- (6) 期末成绩 (40%)

## 2. 实际企业任务（员工）考核部分

针对三年级学生校内、校外实习的情况，由辅导教师、企业人员对学生的校内、外实习任务的完成情况进行评价。

- (1) 校内实习考核 (30%)
- (2) 校内职业体验考核 (30%)
- (3) 实习单位顶岗实习考核 (40%)

## 3. 综合学业评价

毕业生成绩=三年成绩的总分\*70%+初中级职业资格鉴定（含 1+X 或专项职业资格）的考试成绩\*30%。以百分制折算，综合得分 85—100 分为优秀；70—84 分为优良；60—69 分为合格；60 分以下的同学按不合格的学科补考直至合格，方可毕业。

## （六）质量管理

在学校诊改工作下推进专业诊改，专业诊改主要是以专业的工作规划为起点，以专业建设中的各项工作项目为质量控制基本单元，通过工作过程实现质量建设内容，在工作过程中加强质量监控与评价，将其结果反馈于工作规划，形成闭环，以促进教学质量提高。

教学管理从教学计划、教学运行、教学质量、教学研究、教学考核等方面开展工作，按照学校教务处、教学督导处、科研处、就业处等制定的一系列管理制度，实施教学全过程的有效管理；根据专业建设和课程建设需要，优化教学要素，合理调配教师、实训室和实训设备等教学资源，为

课程的实施创造条件；根据教学质量管理体系，建立了专业教学质量评价方式和学生学业评价模式，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

1. 学校严格执行《系部教学工作考核办法》，每学期对系部从教学秩序、教学组织、常规教学、教学团队建设、教学大赛、教学档案、参与全校性教学活动以及探索创新等八个方面进行考核评价，每学年对系部教学质量进行综合考评和排名。

2. 专业组严格执行《教师教学工作质量考核办法》，每学期对任课教师教学工作进行考核。考核内容涉及教学工作全过程，包括教师常规教学工作、课堂教学和教学比赛三个方面，根据考核成绩确定教师教学质量等级并与个人评优评职相结合。

3. 专业组严格执行《学生学业成绩考核管理规定》，每学期通过期中、期末考试和日常测评相结合的形式对学生进行考核评价，评价内容包括理论考试、技能考核、操行评定、见习实习等。学生毕业时要考取相应的职业资格证书，学完教学大纲规定的全部课程并且考核合格方可毕业。

4. 招就办严格执行《实习管理规定》和《毕业生跟踪反馈制度》，定期对毕业生就业情况进行了解分析，根据反馈结果及时对教学进行整改和完善。

## 九、课程免修置换规定

鼓励将学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握的有关技术技能，按一定规则折算为学历教育相应学分。

序号	证书名称	证书等级	免修课程（代码）	免修学分
1	汽车维修工技能等级证	初（中）级	汽车发动机、底盘、电气设备	4（9）
2	市级技能竞赛		相应学科	1-3
3	省级技能竞赛		相应学科	3-5
4	国家级技能竞赛		相应学科	5-7

## 十、毕业要求

### (一) 学业考试

1. 开设的所有必修课必须全部合格；
2. 每学期的实训考核必须合格；
3. 必须按照跟岗实训要求完成实训内容并考核合格；
4. 必须按照顶岗实习要求完成实习内容并考核合格。

### (二) 证书考取

取得车工、钳工、焊工、电工其中之一的中级等级证书；

### (三) 素养要求

要求同学们在夯实专业知识的同时，积极参加科技活动、创新创业活动、社会实践和文体活动，并对其相关成果予以客观记载并转换为素质发展学分，汇总生成第二成绩单，与学业成绩单共同反映学生在校期间的综合表现。

素养发展总学分(F)	素养发展评价	毕业资格
$F < 4$	不合格	不予毕业
$4 \leq F < 6$	合格	达到毕业条件
$6 \leq F < 8$	良好	
$F \geq 8$	优秀	

## 十一、附录

1. 专业人才培养方案变更审批表

## 2. 教学进程安排表

### 附： 1. 专业人才培养方案变更审批表

汽车运用与维修专业人才培养方案变更审批表

专业	汽车运用与维修	申请部门	汽修专业组	申请日期	2021. 08
变更情况说明（含变更原因、内容等）	<p>根据国家教育部《关于人才培养方案制定与实施工作的指导意见》，机械专业组现行人才培养方案的体例格式和课程开设的内容与名称与指导意见存在一定的差异，与国家标准不完全相符，现对人才培养方案进行变更，变更的主要内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人才培养方案的体例格式变更。</li> <li>2. 公共基础课程按教育部《关于人才培养方案制定与实施工作的指导意见》进行调整开设。</li> <li>3. 机械行业对专业人才需求发生变化，调整专业课程，将《汽车整车维护与检修实训讲义》内容整合到《汽车整车维护与检修》中统一教学。</li> <li>4. 增加新课程《汽车新能源概论》入专业人才培养方案。</li> </ol> <p style="text-align: right;">签章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>				
科室审批	签章 年 月 日				
分管领导审批	签章 年 月 日				
校长审批	签章 年 月 日				

## 附：2. 教学进程安排表

### 汽车运用与维修专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程名称	课程代码	学分	学时	开设学期（周课时）						考核方式	学时比例
						1期	2期	3期	4期	5期	6期		
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	0700201	2	36	2						考试	32%
	必修	心理健康与职业生涯	0700202	2	36		2					考试	
	必修	哲学与人生	0700203	2	36			2				考试	
	必修	职业道德与法治	0700204	2	36				2			考试	
	必修	语文	0700205	13	234	3	3	3	3	3		考试	
	必修	数学	0700206	8	144	2	2	2	2	2		考试	
	必修	英语	0700207	8	144	2	2	2	2	2		考试	
	必修	历史	0700208	4	72			2	2			考查	
	必修	信息技术	0700209	6	108	3	3					考查	
	必修	体育与健康	0700210	8	144	2	2	2	2	2		考核	
	必修	艺术	0700211	4	72	1	1	1	1			考核	
	必修	物理	0700213	4	72			2	2			考核	
	必修	劳动专题教育	0700214	1	18	1						考核	
	小计				64	1152	16	15	16	16	9		
	限选	中华优秀传统文化	070021X	0	0							考查	
	选修	职业素养	0700215	2	36					2		考查	
	选修	礼仪修养	0700216	1	18				1			考查	
	选修	就业指导	0700217	1	18					1		考查	
	选修	企业文化	0700218	0	0							考查	
	选修	心理健康	0700219	1	18	1						考查	
小计				5	90	1			1	3			
合计				69	1242	17	15	16	17	12			
专业课程	基础课程	必修	汽车机械基础	17002011	7	126	4	3				考试	12.6%
		必修	汽车制图	17002021	7	126	4	3				考试	
		必修	汽车电工电子基础	17002031	3	54	3					考试	
		必修	汽车概论	17002041	3	54	3					考试	
		必修	汽车文化	17002052	3	54		3				考试	
		必修	汽车维修工具的选择与使用	17002061	4	72	2	2				考试	
		小计				27	486	16	11	0	0	0	
	技能课程	必修	汽车发动机构造与维修	17002073	7	126			4	3		考试	20%
		必修	汽车底盘构造与维修	17002083	7	126			4	3		考试	
		必修	汽车电气设备构造与维修	17002092	8	144		4	4			考试	
		必修	汽车电控发动机原理与维修	17002104	8	144			4	4		考查	
必修	汽车整车维护与检修	17002113	8	144			4	4			考试		

	必修	汽车自动变速器原理与维修	17002125	5	90					5		考查	
	小计			43	774	0	4	16	14	9			
实践课程	实践	认知实习	27002011	2	36	√	√					考核	28%
	实践	跟岗实习	27002023	22	396			√				考核	
	实践	顶岗实习	27002035	36	648						648	考核	
	小计			60	1080						648		
选修课程	限选	汽车发动机构造与维修实训讲义	17002135	4	72					4		考查	7.4%
	限选	汽车底盘构造与维修实训讲义	17002145	4	72					4		考查	
	限选	汽车整车维护与检修讲义	17002153	0	0			√	√			考查	
	限选	汽车电控发动机原理与维修实训讲义	17002164	4	72				2	2		考查	
	限选	汽车新能源概论	17002172	4	72		3	1				考查	
	小计			16	288		3	1	2	10			
合计				146	2628								
总计				215	3870	645	645	645	645	645	645		100%