

# 广州华成理工职业技术学校

## 2021 级汽车运用与维修专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

- 1、专业名称：汽车运用与维修
- 2、专业代码：700206

### 二、入学要求

本专业招收初中毕业生或同等学力者。

### 三、修业年限

学制 3 年

### 四、职业面向

专业大类 (代码)	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别 (技术领域)	职业技能等级证书或 行业企业证书
交通运输大 类(700206)	汽车服务业	汽车维修、汽车美容	汽车维修岗位、汽车 美容岗位	汽车运用与维修(1+X) 等级证书初级(汽车电 子电气与空调舒适系 统技术)

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

以服务发展为宗旨，促进就业为导向，培养思想政治坚定，德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应粤港澳大湾区的汽车服务类企业需要，具有基本的科学文化素养，良好的职业道德和素养，较强的综合职业能力和一定的创新意识，掌握汽车维修保养基本理论知识及具备汽车机电维修、汽车维护保养等知识和技术技能，面向汽车修理、维护、维修业务接待等服务一线工作领域的高素质劳动者和技术技能型人才。

#### (二) 培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和能力等。

#### 1、职业素养

(1) 热爱社会主义祖国，将实现自身价值与服务祖国人民相结合，树立社会主义民主观念和遵纪守法意识，遵守职业岗位规范；树立劳动观点，养成良好的劳动习惯，增强实践能力；树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念；树立正确的职业理想，形成正确的就业观、创业观，做好适应社会、融入社会、就业创业准备。

(2) 具有社会公德、职业道德意识和文明行为习惯，自觉践行社会主义核心价值观。

(3) 具有健全的人格、良好的心理品质和健康的身体，培养诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤俭节约、艰苦奋斗的优良品质，提高应对挫折、合作与竞争、适应社会的能力。

(4) 具有基本的汽车维修保养的能力。

(5) 熟悉汽车维修保养的基本项目、步骤。

(6) 有良好的职业道德，掌握必要的文化基础知识、专业知识和比较熟练的职业技能。

## **2、专业知识和技能**

(1) 具有计算机文化的基础知识；掌握 Windows 中文操作系统和因特网的基本应用，具有熟练的键盘操作能力、文字处理能力和常用工具软件使用能力；

(2) 掌握汽车维修的基础知识，具有一定的汽车维修基本技能；

(3) 掌握汽车维护保养的基础知识和技术，能熟练进行汽车维护保养；

(4) 具有汽车维修业务接待能力，能完成维修业务接待；

## **3、继续学习专业**

高职： 汽车检测与维修技术专业

本科： 汽车服务工程专业

# **六、课程设置及要求**

主要包括公共基础课程和专业技能课程。

公共基础课包括思想政治课、文化课（语文、数学、英语）、信息技术、 体育与健康课、艺术课、历史课，以及公共选修课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和实训实习课，以及专业选修课。

(一) 公共基础课程

序号	课程名称	课程性质与任务	参考课时	学分
1	中国特色社会主义	中国特色社会主义是中等职业学校学生必修的一门思想政治课。本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，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，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	36	2
2	心理健康与职业生涯	心理健康与职业生涯是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程。本课程基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、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，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础	36	2
3	哲学与人生	哲学与人生是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程。本课程阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	36	2

4	职业道德与法治	职业道德与法治是中等职业学校学生必修的一门思想政治课程。本课程着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	36	2
5	语文	语文课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，注重基本技能的训练和思维发展，加强语文实践，培养语文的应用能力，为综合职业能力的形成，以及继续学习奠定基础；提高学生的思想道德修养和科学文化素养，弘扬民族优秀文化和吸收人类进步文化，为培养高素质劳动者服务。	132	7
6	数学	数学课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。掌握专业学习所必需的数学基本知识和基本能力；增强学生数学的应用意识，形成分析问题和解决问题的能力；培养学生的创新意识和实事求是的科学态度，形成积极主动、勇于探索的学习方式，提高学生的综合素质。	132	7
7	英语	英语课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，培养学生在日常生活和职业场景中的英语应用能力；培养学生的文化意识，提高学生的思想品德修养和文化素养；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	112	6
8	计算机基础	计算机基础课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。进一步学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、电子表格软件的使用的基本操作和使用，使学生掌握计算机操作的基本技能，具有文字、表格处理能力，数据处理能力、信息获取、整理和加工能力，为以后的专业学习和工作打下基础。	72	4
9	体育与健康	体育与健康课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：树立“健康	164	9

	康	第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。		
10	公共艺术	公共艺术课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是：使学生掌握一定的美术规格基础知识，培养学生在日常生活对美的能力；培养学生的艺术意识，提高学生的艺术情操和审美能力；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	20	1
11	历史	历史课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程的任务是，在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感。	36	2
12	就业指导	本课程为中职生就业指导课，为公共必修课程，是理论和实践相结合而实践性又较强的一门学科。本课程对毕业生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导。通过该课程教学，帮助中职生客观地认识自我，了解职业概况和社会需求，把握国家的就业政策及法规，认清现阶段我国就业市场状况和就业形势，调适择业心理，掌握求职择业的方法和技巧，形成和发展职业角色和生活角色，掌握职业信息，成功就业，同时可以达到合理配置人才资源的目的，为社会主义经济建设和社会发展服务。	20	1

## （二）专业（技能）课程

### 1、专业核心课

序号	课程名称	课程性质与任务	参考课时	学分
----	------	---------	------	----

13	汽车文化	<p>汽车文化是中等职业学校汽车运用与维修专业学生必修的一门专业课；本课程的任务是让学生认识汽车的地位、历史、名人、常识，以及著名汽车品牌公司，介绍相关的案例及汽车文化；了解认识汽车的外形、色彩、运动，以及技术发展与未来趋势；认识汽车安全驾驶与公害，培养学生汽车使用的安全意识和环保意识；使学生对于将来要去工作的汽车相关各行业有基本的了解认识，为学生后续的专业学习发展以及就业奠定基础。</p>	72	4
14	汽车机械基础	<p>汽车机械基础是中等职业学校汽车运用与维修专业学生必修的一门专业基础课；本课程的任务是学生通过该课程的学习，掌握汽车中常用的传动方式，掌握联轴器、离合器和制动器的种类及相关特点，掌握液压传动和气压传动的原理、特点及传动系统中应用的相关元件，为以后专业课程的学习打下基础。</p>	72	4
15	汽车电路图识读	<p>汽车电路图识读是中等职业学校汽车运用与维修专业学生必修的一门专业基础课；本课程主要包括汽车电路基础知识、汽车电路图的识读、汽车主要系统电路图的识读、典型车系电路图的识读和汽车电路故障的检修等部分，详细介绍了汽车电路的组成、表达形式、常用电器的元器件、国产和进口汽车图形及文字符号、汽车主要系统电路图的拆分与识读及典型车系电路图的识读要领与技巧，为以后专业课程的学习打下基础。</p>	72	4

16	汽车电工电子技术基础	<p>汽车电工电子技术基础是中等职业学校汽车运用与维修专业学生必修的一门专业基础课；本课程的任务是通过本课程的培训，学生能理解汽车电工中的最基本概念，学会识读简单的电路图，对发电机、电动机等电器设备有基础认知；掌握万用表测量电器元件的基本法则；了解二极管、三极管的应用原理和使用范围。</p>	72	4
17	汽车发动机构造与维修	<p>汽车发动机构造与维修是中等职业学校汽车运用与维修专业学生必修的一门专业课；本课程的任务是培养学生掌握发动机的总体构造和工作原理；能进行发动机总装与检测、维修、检查故障诊断与故障排除等，为学习后续专业课程和从事汽车维修工作打下坚实基础。</p>	108	6
18	汽车底盘构造与维修	<p>汽车底盘构造与维修是中等职业学校汽车运用与维修专业学生必修的一门专业课；本课程的任务是使学生对汽车底盘的整体结构、各总成的结构与工作原理及检测、维修及调整有较全面的认识，为学习后续专业课程和从事汽车维修工作打下坚实基础。</p>	108	6
19	汽车电气设备构造与维修	<p>汽车电气设备构造与维修是中等职业学校汽车运用与维修专业学生必修的一门专业课；本课程的任务是使学生掌握蓄电池、发电机、起动机等发动机电器的结构和工作原理；能正确运用汽车电路图、维修手册；能正确使用汽车电气设备维修用基本工具、设备拆卸、检查、装配发动机电器设备各总成部件；能排除发动机电器设备常见故障；掌</p>	108	6

		握汽车照明、仪表、中控门锁、天窗、喇叭、雨刮、安全气囊等系统的结构和工作原理；能正确运用汽车电路图、维修手册；能正确使用汽车电气设备维修用基本工具、设备拆卸、检查、装配车身电气设备各总成部件，能排除汽车车身电气设备常见故障。		
20	汽车保险与理赔	汽车保险与理赔是中等职业学校汽车运用与维修专业学生必修的一门专业课；本课程的任务是讲述汽车保险原则、汽车保险、汽车理赔。通过对本门课程的学习，能够使学生对汽车保险与理赔的理论知识有所了解，为今后在保险行业及汽车4S店发展奠定基础。	72	4

## 2、专业（技能）方向课

序号	课程名称	课程性质与任务	参考课时	学分
21	汽车维护	汽车维护是我校汽车运用与维修专业学生的专业方向课；本课程的任务是使学生通过本课程的学习，学生应能够了解汽车各部分的结构特点、作用原理、熟悉拆装要领。初步具有汽车全面的维护与保养能力，具备正确使用汽车维护作业中常用设备、工具、量具、仪器仪表的能力。	108	6
22	新能源汽车结构原理与维修	新能源汽车结构原理与维修是我校汽车运用与维修专业学生的专业方向课；本课程的任务是让学生了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状和趋势；掌握描述了纯电动汽车、混	72	4



		合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的基础知识，对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统、电动汽车充电技术，以及新材料和新技术在汽车上的应用作了全面系统的论述。掌握新能源汽车维修信息的查询、汽车类别、汽车维修工作安全与规范操作。知道新能源汽车的整体结构、车身、底盘、发动机等系统的具体构造以及工作原理。学会正确使用新能源汽车维修常用的工具和量具。		
23	混合动力汽车检修	混合动力汽车检修是我校汽车运用与维修专业学生的专业方向课；本课程的任务是学生通过学习这门课程，掌握混合动力系统的中电动、带转换器总成的变频器，HV 电池等组件的组成和工作原理，并掌握针对混合动力系统中的各种类型故障的诊断方法。	108	6
24	汽车空调系统检测与维修	汽车空调系统检测与维修是我校汽车运用与维修专业学生的专业方向课；本课程的任务是使学生掌握汽车空调（含自动空调）的结构和工作原理；能正确使用汽车空调系统检修工具、设备进行制冷剂的回收、净化和加注作业；能拆卸、装配和检验汽车空调系统各总成部件及控制系统；能排除汽车空调系统简易故障。	72	4
25	汽车自动变速器维修	汽车自动变速器维修是我校汽车运用与维修专业学生的专业方向课；在相关课程的基础上，进一步学习汽车自动变速器的结构	20	1

		和工作原理，能对自动变速器的液力变矩器、机械传动系统、液压控制系统、电子控制系统进行检修。		
--	--	---	--	--

### 3、实训实习课

#### (1)专业（综合）实训

本专业进行实训台架和整车实操训练，通过专业综合实训，使学生全面熟悉本专业方向汽车维修、保养的流程、技术要求、基本技能技巧，从而提高学生实际岗位工作能力。

#### (2)专业（毕业）实习

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，实行工学交替或分阶段安排学生实习，与实习单位共同制定实习计划和制度，共同培养，共同管理。毕业实习（顶岗实习）是本专业最后的实践性教学环节，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，保证学生毕业实习的岗位与其所学专业面向的岗位（群）基本一致。通过企业顶岗实习，学生能更深入地了解企业相关岗位的工作任务与职责权限，能够用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人相处与合作，树立正确的劳动观念和就业观。三年级学生到企业参加顶岗实习 18 周，实习总学时为 540，经考核合格后取得 28 个学分。

#### (三) 选修课

根据专业需要和学生兴趣、爱好，确定公共选修课和专业选修课及主要教学内容和要求。

序号	课程名称	课程性质与任务	参考课时	学分
26	经典诵读	本课程是本专业公共选修课。主要通过对经典文言文、古诗词、名言警句的诵读，目的是让学生了解中国文化文学常识，掌握基本的国学知识，使他们具有较全面的综合素质。	36	2
27	礼仪规范	本课程是本专业公共选修课。通过课程教学，力图提高学生的情商，提高学生人际交往、为人处事、待人接物的能力，使学生能更好的适应社会环境，为将来的职业生涯打下良好的基础	36	2

28	演讲与口才	本课程是本专业公共选修课。本课程以语言为突破口，开发学生的表达、思维、交际等潜能，培养学生语言表达、自信心、团队合作精神等方面素质，为将来的职业生涯打下良好的基础。	36	2
29	汽车美容	本课程主要包括车表美容（汽车清洗、除去油性污渍、新车开蜡、旧车开蜡、镀件翻新和轮胎翻新）、车饰美容（车室美容护理、发动机美容护理和行李箱清洁）、漆面美容（漆面失光处理、漆面划痕处理和喷漆）、汽车防护（粘贴防爆太阳膜、安装防盗器、安装语音报警系统和安装静电放电器）和汽车精品（汽车车香水、车室净化、装饰贴和各种垫套）等5个方面。	72	4
30	二手车鉴定评估	本课程主要介绍二手车的基本理论知识、二手车技术状况鉴定方法和价值评估的常用方法，具体包括二手车交易市场的认知、汽车基础知识、二手车鉴定评估前期准备、二手车技术状况鉴定、二手车价值评估和二手车交易实务等内容。	20	1
31	汽车维修接待实务	培养学生具备汽车维修接待的基本素质要求；掌握汽车售后服务接待的基本流程、方法和技巧；能正确预测、分析维修用户的行为；能进行维修合同的签订。	20	1

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试、实训、机动），累计假期 12 周，周学时一般为 28 学时（按每天安排 6 节课计），校外实习一般按每周 30 小时（1 小时折 1 学时）安排。三年总学时为 3136 学时。

实行学分制，原则上一般以 16-18 学时计 1 学分，入学教育（军训）、劳动教育等活动，以 1 周为 1 学分。非整学期到校外实习（跟岗实习），按平均 17 学时计 1 学分；若整学期全部安排到校外实习（顶岗实习），按每学期按总学分（170 分）的 1/6 计 28 学分。三年制毕业总学分不得少于 170 学分。

公共基础课程学时一般占总学时的三分之一，根据本专业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，按实际情况调整课程开设顺序，但必须保证学生修完本方案确定的公共基础课程的必修内容和学时。

专业技能课程学时一般占总学时的三分之二，其中认知实习可安排在第一学年；跟岗实习安排在第五学期，时间为8周；毕业实习（顶岗实习）安排在最后一学期，时间为半年。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。

课程设置中应设选修课，其教学时数占总学时的比例约为 10%。

### （二）学时比例表

课程类别	必修课			限选课	任选课	
课程类型	公共基础课	专业技能课			选修课	
课程	公共基础课	专业核心课	实践课 (实践实习)	专业(技能) 方向课	公共 选修课	专业 选修课
学时	832	684	1020 (1820)	380	108	112
比例 (%)	27	21	33 (58)	12	3.5	3.5

注明：本专业课程总学时为：3136 学时。

### （三）教学活动周数分配表

内容 学期	校内课堂教学	入学教育及军训	跟岗实习	毕业实习	毕业教育	考 核	机 动	寒 暑 假	合 计
一	20	1				1		3	25
二	18					1	1	8	28
三	18					1	1	4	24

四	18					1	1	8	28
五	10		8			1	1	4	24
六	0			18	1		1	8	28
合计	81		8	18	1	5	6	36	156

注：入学教育及军训是在开学前进行。

## 八、教学实施及要求

### （一）公共基础课

公共基础课的任务是依据教育部统颁的相关课程教学标准的基本要求，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养；为专业知识的学习和职业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要，促进终身学习。

推行案例教学、情境教学等教学模式的改革，教学方法、教学手段的创新，突出“学生为中心”的教育教学理念，调动学生学习积极性，注重学生学习能力和学习习惯的培养，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。

### （二）专业核心课

专业技能课程的任务是培养学生掌握必要的专业知识和比较熟练的职业技能，提高学生就业创业能力和适应职业变化的能力。根据专业培养目标、教学内容和学生的学习特点，采取灵活多样的教学方法，推行项目教学、情境教学、工作过程导向教学等教学模式。突出“做中学、做中教、教学做相结合”的职业教育教学特色，强化理实一体化教学。

### （三）专业（技能）方向课

专业（技能）方向课要按照相应主要职业岗位的能力要求，采用基础平台加专门化方向的课程结构，设置专业（技能）岗位方向课程。旨在推进中职学校专业课程设置实现专业课程与产业、企业、岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，强化职业岗位技能训练，有利促进中职学生更好就业。

#### **（四）实训实习课**

实训实习是专业技能课程教学的重要内容，是培养学生良好的职业道德，强化学生实践能力，提高综合职业能力的重要环节。坚持工学结合、校企合作，强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动，重视校内教学实训，特别是生产性实训。加强专业实践课程教学、加大实训实习在教学中的比重，完善专业实践课程体系。要按照专业培养目标的要求和教学计划的安排，学校和实习单位共同制定实习计划，强化以育人为目标的实训实习考核评价。创新顶岗实习形式，组织开展专业教学和职业技能训练，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致，健全学生实习责任保险制度。

### **九、实施保障**

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

#### **（一）师资队伍**

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《广东省人民政府关于全面实施“强师工程”建设高素质专业化教师队伍的意见》，加强专业师资队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历、职称结构应合理，具备良好的师德和终身学习能力，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。本专业应有业务水平较高的专业带头人，配备 2 名及以上具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于 60%，并聘请一定比例（10%-30%）的行业企业技术人员和能工巧匠担任兼职教师。

##### **1、校内专任教师要求**

（1）专任主讲教师具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科），掌握较好的教学能力；熟悉职业岗位工作任务和流程，具备较强的实践技能，或者汽车运用与维修专业高级工以上技能证书（含高级工）。

（2）专任实训教师具备本专业或相近专业大学大专以上学历（含大专），具有一定的教学能力；有三年以上相关企业技术岗位工作经历，熟悉汽车维修、汽车保养相关流程，熟练掌握汽车实训设备、诊断设备等操作，具有较强的动手能力，获得汽车运用与维修专业高级工以上的技能证书（含高级工）或助理工程师及其以上技术职称证书。

(3) 专业教师要定期到企业参加实践，不断更新自己的专业知识和技术，了解汽车行业发展的新技术、新工艺、新知识、新方法、新动向，提高自己的实践能力。在教学过程中，教师要适应新的教学模式的要求，转变观念，转换角色，以学生为中心，努力成为学生学习过程中的策划者、引导者和咨询者。

## 2、企业兼职教师要求

校外兼职教师应具有三年以上相关企业工作经验，具备丰富的实践经验和较强的专业技能；有一定的教学能力，善于沟通与表达；热心教育事业，能遵守学校教学管理制度，能保证一定的教学时间和精力。

### (二) 教学设施

对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求。

#### 1、 教室要求

根据教学需要，学校设置普通教室及各种专业课堂。

普通教室内的设施包括课桌椅、黑板、讲台、多媒体终端、网络接口等，后墙设展示板，教室内采光良好，配备符合环保要求的灯具，室内布置合理、整洁、规范；

专业教室包括多媒体课室、计算机实训室及各类专业实训室，配备与专业教学及实训所需要的相关设施设备，同时制定严格的实训室管理规定及安全操作规程。

#### 2、校内实训室

实训实习环境要具有真实性或仿真性，具备实训、教学、教研等多项功能及理实一体化教学功能。校内实训基地包括基础实训室、专项实训室和综合实训室，要建设一批一体化实训室，满足专业教学要求。实训设备配置应不低于以下标准，主要设施设备的数量按照标准班（40人/班）配置。学校应根据本专业学生人数和班级数量，合理增加设备数量和工位数量，以满足教学要求。

校内实训室配置见下表。

序号	实训室名称	主要设备	主要实训内容
1	汽车发动机实训室	汽油发动机附翻转架、电控发动机台架	汽油发动机拆装实训；电控发动机故障诊断与排除实训；发

			动机维护保养实训。
2	汽车底盘实训室	离合器、手动变速器、自动变速器、传动轴、动力转向及悬架实训台架、制动系统实训台架、安全气囊实训台架	汽车传动系统构造 拆装实训： 变速器（离合器）、传动轴、驱动桥的拆卸、测量和装配；动力转向及悬架故障诊断实训；制动系统拆装维修实训；安全气囊故障检测。
3	汽车电器实训室	汽车起动系统实训台架、汽车充电系统实训台架、整车灯光实训台架、整车电器实训台架	汽车电气系统各总成、部件的结构拆装实训；汽车电气系统各总成、部件维修实训；汽车电气系统常见故障检测、诊断、排除实训。
4	整车实训室	轿车整车、拆胎机、动平衡机、举升机、吊车、空气压缩机	汽车整车拆装、调整和汽车维护实训；汽车常见故障的检测、诊断、排除实训。
5	汽车美容实训室	空气压缩机、高压水枪、抛光机、打蜡机、吸尘器	汽车粗洗精洗、汽车抛光、打蜡、汽车内饰除尘除味。
6	新能源汽车实训室	混合动力发动机实训台架、新能源汽车动力系统实训台架、新能源汽车电池与管理系统模块实训台架、新能源汽车空调系统模块实训台架、交流充电系统	新能源汽车发动机，电动机，逆变器等的结构认知，新能源汽车发动机和电动机零部件的拆装等实训；新能源汽车电源系统，包括各种类型的电池和充电系统



			零部件的拆装、检修等实训；能进行汽车空调的电路检修、检漏、冷媒回收加注等维修操作的实训
--	--	--	---

### 3、校外实习基地

本专业建立 2-3 个稳定的校外实训基地和若干个顶岗实习点。大力推进与规范的大中型企业合作，共同将校外实训基地建成集学生生产实习、双师型教师培养培训和产教研的基地。

根据本专业岗位实习要求，应在企业建议两类校外实训基地：一类是以专业认识和参观为主的实训基地，能够反映当前汽车行业发展的新态势、汽车的新技术，为新生入学教育和认识专业课程教学提供条件；另一类是以社会实践及学生顶岗实习为主的实训基地，在汽车类企业中为学生提供真实的某个专业技能方向的工作岗位，并为学生提供技能轮岗训练。建立与学校合作办学的企业，为专业教师提供顶岗实践、教科研活动的条件，并定期聘请汽车企业的能工巧匠参与学校汽车运用与维修专业的建设、课程教改和专业人才培养的全过程。

#### （三）教学资源

##### 1、教材管理。

学校高度重视教材使用管理工作，根据教育部和省教育厅有关文件要求，优先推广使用国家规划教材。思想政治课及文化基础课严格执行使用国家统一规划教材，并按照教育部的规定充分保证思想政治课及文化基础课的课时；同时，学校要建立由专业教师、行业专家、教研人员等组成的教材选用机构，健全教材选用制度，优先从国家教材目录中选用教材；鼓励和支持专业教师编制符合行业要求、满足教学需要的校本专业教材。

我校严格按照广东省教育厅指定的发行渠道征订教材，坚决反对和杜绝订购和使用盗版、盗印教材，确保教材质量和水平，确保不侵犯教材著作权。

##### 2、图书馆建设。

根据广东省级重点中等职业学校的藏书要求及中等职业学校设置标准，学校图书馆藏书量达 17 万册，报刊 85 种以上，图书馆藏书包括印刷图书和电子图书，

每年保持一定数量的图书更新,充分满足师生图书借阅需要;图书馆应管理规范,设有电子阅览室,图书馆管理人员应具备良好的图书馆专业知识与专业技能,不断提高现代化管理程度。

### **3、数字资源。**

根据教学实际需要组织教师开发相应的教学资源,并提供教学资源所需要的部署、实施和运行环境。学校将提供硬件设备保障,如服务器、网络、设备终端等。教学资源建设如纳入信息化项目建设,将按照相关建设要求进行申报、建设。

#### **(四) 教学方法**

积极探索工学结合课程模式,构建接近真实工作环境的教学情境,以行动为导向组织教学过程,采用项目教学法、角色扮演法、案例分析法、四阶段教学法等,让学生在“做中学,学中做”,帮助学生的工作过程知识和技能,获取工作经验,促进关键能力和综合素质的提高。

在教学过程中,要创设工作模块,同时应加大实践的容量,紧密结合职业技能证书的考证,加强考证的实操项目的训练,提高学生的岗位适应能力。

注重专业案例的积累与开发,以多媒体、录像与光盘、网络教学资源、案例分析、在线答疑等方法提高学生解决问题与分析实际应用问题的专业技能。

要重视本专业领域新媒体、新技术的发展趋势,贴近市场,积极引导,提升职业素养,提高职业道德,努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力,为学生提升职业生涯发展的空间。

#### **(五) 学习评价**

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。要校内校外评价结合,学业考核与职业技能鉴定结合,教师评价、学生互评与自我评价相结合,过程性评价与结果性评价相结合。创新评价方式方法,既要关注学生对知识的理解和技能的掌握,更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平。

注重职业道德教育,构建学生、教师、家长、企业、社会广泛参与的学生综合素质评价体系;以过程性评价为导向,将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围,形成日常学业水平测试、技能抽查等学业评价为主、期末考试考查为辅的过程性学业评价体系;以职业资格鉴定基础,将学业考核与职

业资格鉴定相结合，允许用职业资格证或技能等级证替代一定的专业课程成绩或学分；以企业职业岗位标准为参考依据，形成学校与企业专家共同参与学生企业顶岗实习环节的评价机制。要结合专业教学实际，确定期末考试考查课程，按学业成绩管理统一规定，制定各门课程成绩评价标准。

## （六）质量管理

学校通过不断提高教学管理水平来保障培养合格的中等专业人才。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配师资、实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量，进而保证对专业人才的培养质量。

主要体现在以下三个方面：

1、教学过程管理，即按照教学过程的规律来决定教学工作的顺序，建立相应的方法，通过计划、实施、检查和总结等措施来实现教学目标；

2、教学质量管埋，即按照培养目标的要求安排教学活动，并对教学过程的各个阶段和环节进行质量控制；

3、教学监控管理，将教学监控分为教学质量监控和教学过程监控，找出反映教学质量的资料和数据，发现教学中存在的问题，分析产生问题的原因，提出纠正存在问题的建议，促进人才培养质量的提高和教师的专业发展，保证课程实施的质量，保证素质教育方针的落实。

## 十、毕业要求

毕业要求是思想品德评价合格，学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分（目前为 170 学分），达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。

同时运用信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的参考。

## 十一、附录

一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

### 附录 1

教学进程安排表

课程类别	课程名称	学分	总学时	实训学时	各学期周数、学时分配			考核方式
					一	二	三	

					1	2	3	4	5	6		
					20周	18周	18周	18周	18周	18周		
必修	公共基础课	中国特色社会主义	2	36	0	2						考查
		心理健康与职业生涯	2	36	0		2					考查
		哲学与人生	2	36	0			2				考查
		职业道德与法治	2	36	0				2			考查
		语文	7	132	0	2	2			6		考试
		数学	7	132	0	2	2			6		考试
		英语	6	112	0	2	2			4		考试
		计算机基础	4	72	72		4					考试
		体育与健康	9	164	164	2	2	2	2	2		考查
		公共艺术	1	20	0					2		考查
		历史	2	36	0			2				考查
		就业指导	1	20	0					2		考查
		小计	45	832	236	10	14	6	4	22	0	
	专业核心课	汽车文化	4	72	0	4						考试
		汽车机械基础	4	72	0	4						考试
		汽车电路图识读	4	72	0	4						考试
		汽车电工电子技术基础	4	72	36	4						考试
		汽车发动机构造与维修	6	108	72		6					考试
		汽车底盘构造与维修	6	108	72		6					考试
		汽车电气设备构造与维修	6	108	72			6				考试
		汽车保险与理赔	4	72	0				4			考试
		小计	38	684	252	16	12	6	4	0	0	
	专业技能方向课	汽车维护	6	108	72				6			考试
		新能源汽车结构原理与维修	4	72	36			4				考试
		混合动力汽车检修	6	108	72				6			考试
		汽车空调系统检测与维修	4	72	36			4				考试
		汽车自动变速器维修	1	20	20					2		考试
		小计	21	380	236	0	0	8	12	2	0	
	实践课	入学军训	1	30	30	1周						考查
		劳动教育（四自教育）	1	30	30	1周						考查
1+X证书（项目训练）		6	108	108				6			考试	
汽车故障诊断（实操训练）		4	72	72			4				考查	
跟岗实习		14	240	240					8周		考查	
顶岗实习		28	540	540						18周	考查	
小计		54	1020	1020			4	6		30		
选	公	经典诵读	2	36	0	2					考查	

修 课	共	礼仪规范	2	36	0		2				考查
		演讲与口才	2	36	0				2		考查
	专 业	汽车美容	4	72	36			4			考查
		二手车鉴定评估	1	20	20					2	考查
		汽车维修接待实务	1	20	20					2	考查
	小计		12	220	76	2	2	4	2	4	0
合计		170	3136	1820	28	28	28	28	28	30	

### 说明:

1、开设公共艺术和历史课，除保证教学安排表中确定的学时外，其余部分教学内容可在第二课堂完成（专题讲座），经典诵读是在晚修课进行，劳动课在七八节课进行。

2、校内专业综合实训可集中或分散进行，若集中实训则按周安排教学，暂停安排其它课程。

3、学分计算方法：原则上，课堂教学一般以 16-18 学时计 1 学分，若每学期教学周数为 16 周及以上的课程，按周学时数等于学分数计算；若每学期教学周数小于 16 周的课程，则按平均 17 学时计 1 学分；计算学分取小数点一位， $x \geq 0.5$  取 1 分， $x < 0.5$  取 0.5 分。

4、入学教育（军训）、校外实习、毕业教育按一周计 30 学时，每周计 1 学分；校内实训按实际学时计算学分。

5、若整学期全部安排到校外实习（含毕业教育），按一周计 30 学时，每学期按总学分（170 分）的 1/6 计 28 学分。

6、取得中级职业资格证书、技能等级证计 2 学分，参加国际性、全国性、省部级、地市级、行业内的职业技能竞赛以及各种知识、文艺、体育等竞赛中获得奖励，应予折合成学分。

### 附录 2

#### 广州华成理工职业学校人才培养方案变更审批表

申请人:	申请科室:	申请日期:
变更对象:		

变 更 描 述	原内容:
	变更方案:
	变更理由:
教研室意见:	教务处意见:
签名: 年 月 日	签名: 年 月 日
主管领导批示:	校领导批示:
签名: 年 月 日	签名: 年 月 日

党委审批：

签名：

年 月 日