

# 安顺职业技术学院

## 2019 级高职人才培养方案

专    业	<u>汽车检测与维修技术</u>
专业代码	<u>560702</u>
学    制	<u>三    年</u>
招生对象	<u>高中毕业</u>
系别(盖章)	<u>现代工程系</u>
编制日期	<u>2019.07.30</u>

安顺职院教务处制

# 安顺职业技术学院汽车检测与维修技术专业人才培养方案

## 一、专业基本情况

专业名称：汽车检测与维修技术

专业代码：560702

招生对象及要求：高中毕业

学制及修业年限：三年

职业面向：汽车修理、汽车保险、汽车销售、汽车生产等。

所属专业大类	对应行业	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
交通运输类	汽车技术服务行业	汽车修理、汽车保险、汽车销售、汽车生产	钳工证、电工证、汽车维修工

## 二、人才培养目标

本专业培养适应社会主义经济和社会发展需要，掌握汽车构造、汽车售后服务、汽车故障检测与维修等基本理论知识，具备汽车故障检测与维修、汽车使用性能检测与维护、汽车维护保养的能力，具有一定创新、创业技能与素质，从事汽车维护保养、汽车维修和售后服务等岗位工作，德、智、体、美全面发展的汽车检测与维修高素质技术技能型应用人才。

## 三、人才培养规格

根据分析本专业的工作岗位（群）、工作任务对所需知识、能力、素质的要求，制定职业岗位分析表。

### 职业岗位分析表

岗位	岗位职责及工作任务	职业能力要求	对应课程
岗位1	汽车修理相关岗位	<p>知识要求：汽车发动机、底盘构造及维修相关知识、汽车电器相关知识、汽车检测技术相关知识</p> <p>能力要求：要求学生熟悉汽车构造相关术语及性能要求，会使用工具对汽车故障进行检测与维修</p> <p>素质要求：团队合作精神、进行再学习的能力、与人沟通的能力、爱岗敬业</p>	汽车机械基础、汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车电气设备与维修、汽车检测技术、汽车电子电工、金工实训
岗位2	汽车营销及售后接待	<p>知识要求：汽车法律相关知识、汽车维修企业管理相关知识、汽车构造相关知识、汽车营销</p> <p>能力要求：运用汽车构造相关知识介绍整车性能外观、掌握与客户沟通的相关技巧</p> <p>素质要求：团队合作、爱岗敬业</p>	大学语文、汽车维修企业管理、汽车构造、汽车法律法规、汽车配件管理
岗位3	汽车保险及二手车交易	<p>知识要求：汽车维修相关知识、汽车保险相关知识、汽车营销及评估相关知识</p> <p>能力要求：运用所学的保险及汽车相关知识做好汽车保险理赔、汽车保险销售及二手车交易等相关工作</p> <p>素质要求：语言沟通能力、团队协作、爱岗敬业</p>	汽车发动机、底盘、电器构造与维修、汽车保险与理赔、汽车维修企业管理、汽车营销

#### 四、课程设置及学时安排

##### （一）公共课程

公共课程重在学生的诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识的培养，是高素质人才培养的基本保证。公共课程主要包括：思政课、体育、心理健康教育、计算机应用基础等。主要公共课程说明如下。

1. 《入学教育》1周，1学分，30学时，考核形式为“考查”。

2. 《军事理论》2 学分，36 学时，在军训期间采用讲座形式并行开设，考核形式为“考查”。

3. 根据中共中央宣传部、教育部《关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论课的意见》（教社政〔2005〕5 号）实施方案，开设“思政”课程。“思政”课程实践实施方案由公共课教学部、思政课理论课教学部负责制订，教务处审批备案后，交由思政课理论课教学部执行。“思政课”共 9 学分。

(1) 《思想道德修养与法律基础》（简称“基础”）3 学分，54 学时，课堂教学 48 学时，实践教学 6 学时，第一学期开设。

(2) 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（简称“概论”）4 学分，72 学时，课堂教学 54 学时，课程实践 18 学时，第二学期开设，课程考核形式均为“考试”。

(3) 《形势与政策》1 学分，每学期 8 学时，要保证学生在校学习期间开课不断线。结合实际和学生需求，开设形势与政策教育类的选修课，完善思想政治理论教育课程体系，发挥“课程思政”作用。按照“优中选优”原则，从思想政治理论课教师、哲学社会科学专业教师、高校辅导员等教师队伍中择优遴选“形势与政策”课骨干教师。实行“形势与政策”课特聘教授制度，分层建立特聘教授专家库，选聘社科理论界专家、企事业单位负责人、各行业先进模范等参与“形势与政策”课教学。采用讲座、视频直播、社会调查等形式进行。

(4) 《贵州省情》1 学分，18 学时，在第二学期开设，考核形式为“考查”。

4. 《心理健康教育》2 学分，32~36 学时，开设讲座或合班上课，考核形式为“考查”，开设在第二学年第一学期。

5. 《体育》课程考核形式为“考查”，第一、二学期开设必修课 4 学分；第三、四学期列为选修课，第三学期采用项目选修的形式列入学院公共选修课供学生选择，第四学期与“阳光体育”结合，采用教师带

领学生进行早锻炼和课外体育活动的形式开设课程。

6. 《计算机应用基础》4 学分，72 学时，考核形式为“考查”。

7. 《职业发展与就业指导》2 学分，共 36 学时，安排在毕业实习前一学期进行，考核形式为“考查”，由各系承担教学及课程管理。

8. 《高职英语》课程为公共课程中的必选课程，开设为两个学期，共 4 学分（各系可根据具体情况适当调整）。第一学期 2 学分，32 学时，考核形式为“考试”；第二学期 2 学分，36 学时，考核形式为“考查”。各系可在第三学期根据具体情况开设《专业英语》。

9. 《大学语文》为必修课程，开设在第一、二学期，分别为 2 学时，共 4 学分，第一学期考核形式为“考查”，第二学期考核形式为“考试”。

10. 《高等数学》为选修课程，开设在第二学年第一学期，2 学分，36 学时，考核形式为“考查”。

11. 艺术类课程可列为选修课，周 2 学时，建议在第三学期开设。

12. 《大学生安全教育》为必修课程，开设在第一学年第一学期，开设形式为讲座，0.5 学分，8 学时。

## （二）核心课程

专业核心课程是学生职业能力培养的核心内容，本专业学生要求掌握以下核心课程：

### 1. 《发动机构造与维修》

课程名称		发动机构造与维修					
实施学期	第二学期	总学时	108	讲授学时	54	实训学时	54
教学组织	单元教学：讲授学时 54 学时，实训学时 54 学时						
学习重点	了解汽车发动机的结构、工作原理、检测维修及故障排除，以及在汽车发动机上推广使用的新结构、新技术等内容						
职业能力	分析与排除发动机常见故障						
课程内容	掌握汽车发动机总体构造，应用汽车维修工量具对曲柄连杆机构、配气机构、汽油机和柴油机燃料供给系、冷却系、润滑系、发动机的总成进行装配、调试与磨合						

## 2. 《汽车底盘构造与维修》

课程名称		汽车底盘构造与维修					
实施学期	第二\三学期	总学时	144	讲授学时	72	实训学时	72
教学组织	单元教学：讲授学时 72 学时，实训学时 72 学时						
学习重点	了解汽车传动系、行驶系、转向系、制动系和防滑控制系统的构造与维修知识						
职业能力	具有汽车底盘拆装、故障诊断与排除的基本能力						
课程内容	掌握离合器、手动变速器和自动变速器、万向传动装置和驱动桥、车架和车桥、车轮与轮胎、悬架等底盘构造的维修技能						

## 3. 《汽车电器设备与维修》

课程名称		汽车电器设备与维修					
实施学期	第二学期	总学时	108	讲授学时	54	实训学时	54
教学组织	单元教学：讲授学时 54 学时，实训学时 54 学时						
学习重点	了解掌握汽车主要电器设备的试验、检修及故障诊断与排除的方法						
职业能力	掌握电气设备构造及维修						
课程内容	汽车电源系统、启动系统、点火系统、信息显示系统、照明与信号系统、空调系统和辅助电器系统的结构组成和工作原理						

## 4 《汽车故障诊断技术》

课程名称		汽车故障诊断技术					
实施学期	第二学期	总学时	96	讲授学时	48	实训学时	48
教学组织	单元教学：讲授学时 48 学时，实训学时 48 学时						
学习重点	了解汽车维修质量及质量评定、汽车维修质量管理制度、汽车维修质量检验技术档案、汽车综合性能检测报告单						
职业能力	汽车检测相关工具能应用						
课程内容	掌握汽修检验常用量具、仪表和仪器的正确使用方法，了解汽车动力性能、安全性能、燃油经济性能、排气污染物及噪声的性能检验标准。掌握汽车主要零部件、电控和液压系统、车身修复质量、车身涂装质量的检验方法，了解汽车常用材料性能与质量控制以及汽车配件质量鉴别和检验方法						

## 5 《汽车电控技术》

课程名称		汽车电控技术					
实施学期	第二学期	总学时	90	讲授学时	55	实训学时	35
教学组织	单元教学：讲授学时 55 学时，实训学时 35 学时						
学习重点	汽车电控相关知识						
职业能力	使用仪器对汽车电控进行基本维护						
课程内容	汽车发动机电控、汽车底盘电控						

### （三）扩展课程

主要用于拓展学生的知识面，培养学生的其他专业素质和综合能力。扩展课程应提供学生自主选择的空间，可开设成任选课程，可采用网络学习的形式，学生毕业前至少选修 8-10 学分。本专业开设的扩展课程包括：汽车保险、汽车法律法规、汽车维修企业管理、汽车材料

### （四）顶岗实习课程

学生第五学期需到企业进行顶岗实习（可由学校安排，又可以自主），时间为 720 个学时。

具体安排见教学进程表。

## 五、学时学分分配汇总表及教学进程安排表

### （一）学时学分分配汇总表

课程类别	总学时	理论学时		实践学时		总学分
		学时	占总学时%	学时	占总学时%	
公共课程	512	362	70.7	150	29.3	32.5

核心课程	534	258	47.9	276	52.1	31
辅助课程	686	358	52.2	328	47.8	43.5
扩展课程	244	154	63.1	90	36.9	14
综合实训	780			780	100	26
素质学分						24
合计	2738	1114	40.7	1624	59.3	171

## (二) 高职教学进程安排表

2019 级高职教学进程安排表

专业：汽车检测与维修							制定日期：2019 年 8 月									
课程类别	课程序号	课程性质	课程编码	课程名称	考试考查	学分	学时数			开课学期及周课时数						备注
							总学时	理论	实践	根据各专业安排填写循环层次						
										1 16 周	2 18 周	3 18 周	4 18 周	5 18 周	6 15 周	
公共课程	1	必选	20703033	入学教育	查	1	30	30	0	1 周						综合评定
	2	必选	20703034	军事理论	查	2	36	36	0							讲座网络课第 1 学期
	3	必选	20801002	思想道德修养与法律基础	试	3	54	48	6	3						6 学时课外实践
	4	必选	20801001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	4	72	54	18		4					
	5	必选	20801003	形势与政策	查	1	18	18	0	1						2-4 学期以讲座开课
	6	必选	20801007	体育	查	4	68	8	60	2	2					
	7	必选	20801006	大学语文	查	2	32	32	0	2						
	8	必选	20807005	心理健康教育	查	2	36	36	0			2				
	9	必选	20801024	职业发展与就业指导	查	2	36	18	18				2			实习前 1 学期
	10	必选	20801010	高职英语	查/试	4	68	44	24	2	2					1 考查, 2 考试
	11	必选	20701004	贵州省情	查	1	18	18	0		1					
	12	必选	20801012	计算机应用基础	查	4	72	36	36		4					
	13	必选	20801025	大学生安全教育	查	0.5	8	8	0	0.5						讲座, 1 学期
小计						32.5	512	362	150	9.5	15		2			

核 心 课 程	1	必选	20703001	发动机构造与检修	试	6	108	54	54		6						
	2	必选	20703002	底盘构造与检修	试	8	144	72	72			8					
	3	必选	20703003	汽车电气设备构造与检修	试	6	96	48	48			6					
	4	必选	20703004	汽车故障诊断技术	试	6	96	48	48				6				
	5	必选	20703005	汽车电控技术	试	5	90	36	54				5				
	小计						31	534	258	276	0	6	14	11	0	0	
辅 助 课 程	1	必选	20703006	汽车机械识图	试	4	64	32	32	4							
	2	必选	20703007	汽车机械基础	试	6	96	80	16	6							
	3	必选	20703008	汽车电工电子基础	试	6	96	80	16	6							
	4	必选	20703009	汽车文化	查	2	32	32					2				
	5	必选	20703010	汽车钣金	查	4	68	34	34			4					
	6	必选	20703011	汽车保险与理赔	查	3	48	40	8				3				
	7	必选	20703012	汽车底盘拆装实训	查	7	168	0	168							7周	
	8	必选	20703013	汽车发动机拆装实训	查	7	168	0	168							7周	
	9	限选	20703014	汽车美容与装饰	试	4	72	60	12				4				
	小计						43	686	358	328	16	0	4	9	0	14	
扩 展 课 程	1	任选	20801019	美术	查	2	36	18	18			2				三选一	
			20801017	音乐	查												
			20801018	书法	查												
	2	必选	20703021	创新创业课程	查	2	36	24	12				2				
	3	任选	20801023	文学欣赏	查	2	36	18	18			2					三选一
			20801016	普通话	查												
20801015			应用文写作	查													

	4	任选	20801026	中华茶文化	查	2	36	24	12		2						
	5	任选	20703015	汽车专业英语	查	2	36	28	8			2				二选一	
			20703016	汽车新能源技术	查												
	6	任选	20703017	汽车服务企业管理	查	2	32	24	8			2				二选一	
			20703018	汽车材料	查												
	7	任选	20703019	汽车电子商务	查	2	32	24	8			2				二选一	
			20703020	汽车法律法规应用	查												
	小计					14	244	154	90	0	4	6	4	0	0		
综合实训	1	必选	20703022	职业岗位综合实操		24	720	0	720					24周		综合评定	
	2	任选	20703023	毕业设计（或实习报告）		2	60		60					2周		综合评定	
	小计					26	780	0	780	0							
总计						146.5	2756	1132	1624	25.5	25	24	26	0	14		
素质学分	1	必选		思想政治与道德修养		6											
	2	必选		社会实践与志愿服务		6											
	3	必选		技能培训及其他		4											
	4	任选		学术科技与创新创业		8											
	5	任选		文化艺术与身心发展													
	6	任选		社团活动与社会工作													
小计						24											
总计						170.5	2756	1132	1624	实践学时占 58.9%							

说明：素质学分具体要求见《安顺职业技术学院学生素质教育学分管管理实施办法（试行）》。

## 六、毕业条件

(一) 学生应在校修完规定课程，成绩合格，修满 170 学分。

(二) 获取的职业资格证书要求

序号	证书名称	证书等级	发证单位	获证要求	备注
1	汽车维修工证	三级	省人力资源和社会保障厅	合格	必选
2	电工证	三级	省人力资源和社会保障厅	合格	任选
3	钳工证	三级	省人力资源和社会保障厅	合格	任选

(三) 素质学分达到 24 学分。

(四) 其他要求

## 七、实施保障

(一) 师资条件

本专业目前有专职教师 11 名。

专业课程教师情况一览表

序号	任课教师基本情况				专/兼职
	姓名	毕业院校及专业	职称	技能等级证书	
1	程天伟	农机	高级政工师	汽车维修高级技师	兼
2	罗碧峰	汽车运用	高校讲师	汽车维修技师	专
3	鲍晓	交通运输	高校讲师	汽车维修技师	专
4	严循进	农机	高校副教授	汽车维修技师	专
5	何英	农机	高校副教授	汽车维修高级技师	专
6	卢仕维	航空发动机	高校副教授	汽车维修高级技师	专
7	鲍中刚	农机	高校讲师	汽车维修技师	兼
8	高国	机械制造	高校讲师	汽车维修技师	专
9	余然	汽车电子技术		汽车维修高级工	兼
10	娄波	车辆工程			专
11	陈建伟	材料	高校讲师	汽车维修高级技师	专

(二) 实训条件

## 1、校内实训基地

我院已具备较强专业基础，与之相关的专业有汽车服务与营销、机电一体化技术、数控技术及其相关专业群的实训基地建设，能够巩固和拓展我院的汽车类、机电类、机械加工类专业，为贵州工业强省、大扶贫等战略行动全面培养相关专业（行业）的高素质技术技能人才。通过相关专业及专业群多年的办学实践，我院在汽车类专业方面已具备一定的办学规模和办学实力。

目前，学院已在蔡官校区建有汽车检测与维修实训基地、汽车检测中心、汽车综合服务中心，数控技术实训基地等。学院与安顺市公共交通总公司联合开办的“校企合作生产性实训基地”等校内实训基地。

汽车检测与维修实训基地有各类实验（训）室 15 个，各类仪器设备总价值 2000 余万元，面积 17000M<sup>2</sup>。其中汽车类相关专业具有汽车发动机拆装实训室、汽车自动变速器拆装实训室、汽车手动变速器拆装实训室、汽车电工电子实训室、汽车电控实训室、汽车营销仿真实训室、钳工实训室、焊工实训室等基础实训室和专业实训室。本专业及专业群现有校内主要实验实训设备如下表所示。

表 1 汽车类专业及专业群现有校内主要实验实训设备

序号	名称	建筑面积（平方米）	仪器设备		其中：大型专用仪器设备		主要实训项目
			台/套	总值（万元）	台/套	总值（万元）	
1	汽车发动机拆装实训室	450	18	48.8			汽车发动机拆装实训及汽车维修工考证实训
2	汽车自动变速器拆装实训室	450	18	54.3			汽车自动变速器拆装实训及汽车维修工考证实训
3	汽车手动变速器拆装实训室	450	18	38.8			汽车手动变速器拆装实训及汽车维修工考证实训

	训室						训
4	汽车电工电子实训室	300	107	57.62			电工基础实训、电工考证实训、电路基础实训
5	汽车电控实训室	150	16	35.4			传感器应用实训、电路仿真实训
6	钳工实训室	300	94	6.71			钳工基础实训、钳工考证实训
7	焊工实训室	120	17	2.93			焊工基础实训、焊工考证实训
8	计算机仿真实训室	300	193	72.93			计算机仿真实训
9	机械基础模型陈列室	120	20	5.3			机械基础仿真实训
10	汽车维修实训车间	15000	80	1170.75	38	666.72	汽车维修综合实训、汽车维修工考证实训
11	机械加工实训车间	15000	151	2600	97	1916.4	机械加工综合实训、机械加工相关工考证实训
合计				4093.54		2583.12	

## 2、校外实训基地

汽车类专业必须不断深化校企联合、产学合作、订单式培养，才能真正实现“以就业为导向、以能力为本位”的高质量职业教育，使教学过程不脱离生产实际。因此，我院汽车类专业几年来一直努力探索一条双赢的校企合作道路，并取得了初步的成效。

为了办好我院的汽车类专业及专业群，学院积极推动与地方汽车行业单位合作，建立和巩固我院的校企合作实训基地。先后与贵州省安顺市汽车运输公司、安顺市公共交通总公司、安顺市恒信德龙汽车有限公司、安顺市中天汽车贸易有限公司、武汉雄楚爱才教育有限公司、安顺市汽车服务协会等有行业企业建立汽车类专业的校外实训基地，并聘请多名行业专家和专业技术人员作为实训基地的实验实训指导教师。实现了学生的生产实践、顶岗实习、现代学徒

制、订单培养等多模式相结合的办学机制。通过培养，学生基本实现了零距离上岗。随着这些校外实训基地的不断建设和完善，为汽车类专业人才培养目标的实现提供可靠保障。

目前，具有长期稳定合作关系的校外主要实训基地如下表所示。

表2 汽车类专业主要校外实训基地

序号	名称/合作企业	主要实训内容
1	贵州省安顺市汽车运输公司	汽车维修、维护等。
2	安顺市公共交通总公司	汽车维修、维护等。
3	安顺市恒信德龙汽车有限公司	汽车维修、维护、销售等。
4	安顺市中天汽车贸易有限公司	汽车维修、维护、销售等。
5	武汉雄楚爱才教育有限公司	汽车维修、维护、销售等。
6	安顺市汽车服务协会下辖 80 多家汽车维修厂	汽车维修、维护等。

### （三）教学资源

课件、教学模具、多媒体

### （四）教学方法

进一步推进现代学徒制

### （五）学习评价

考试、考查，并注重学习过程的考核。

### （六）质量管理

#### 1. 组织机构

成立以系主任为组长，专业建设指导委员会主任和负责教务管理的系综合

科副科长为副组长的质量管理领导小组，成员为专业建设指导委员会所有成员。负责人才培养方案组织实施过程中的教学质量管理工作。

## 2. 管理措施

根据学院与系质量管理相关规定，由系质量管理领导小组与专业组对教学全过程进行管理。

## 3. 质量监控

从授课教师安排、教学资料检查、课堂教学质量检查、学生评教、企业评学等方面进行质量监控。

## 八、附录

包括人才培养方案审批表。

表7 安顺职业技术学院人才培养方案审批表

专业名称	汽车检测与维修技术	学制	三年	招生对象	高中毕业生 中职中技毕业
专业主任	鲍晓	所属系		现代工程系	
专建委成员	主任：裴华明 成员：李力嘉、陈炜、鲍晓、杨亚莉、廖先根、裴力博、张科、杨欣、张雪梅				
审批意见	专业建设指导委员会意见： 按行业企业职业岗位群对本专业人才的要求，结合我院“三共同三循环”人才培养模式及本专业实际情况，根据专业建设指导委员会专家意见，本方案的教学活动计划符合行业企业职业岗位群的需求，同意执行。 主任签名：裴华明 2019年8月12日		系意见： 同意专业建设指导委员会意见，同意组织实施。 系主任签名：裴华明 2019年8月12日		
	学院教学指导委员会审批意见： 根据《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》等文件精神，结合地方经济发展和人才培养的需要，按照我院“三共同三循环”人才培养模式的内涵要求，经过工程类专业建设指导委员会专家讨论修改，经学院教学工作指导委员会会议讨论，同意组织实施。 主任签名：裴华明 2019年8月29日				
	教务处审核意见： 同意组织实施。 教务长：裴华明		分管院长审核意见： 同意组织实施。 签名：戴琳		
	院长审批意见： 经过2019年11月13日院长办公会讨论，同意组织实施。 签名：裴华明		党委会审批意见： 同意组织实施。 签名：许志		