

《汽车检测与维修技术》

专业建设方案

二级学院: 交通工程系

执笔人: 张晓伟

审核人: 罗亚军

制订日期: 2016.08.25

修订日期: 2019.05.18

陕西机电职业技术学院 制
二〇一八年二月

一、基本信息

表 1 专业基本信息

专业名称	汽车检测与维修技术		专业代码	560702	
专业所属大类	装备制造大类		专业所属二级类	汽车制造类	
专业设置时间	2016 年		修业年限	三年	
专业特点	<input checked="" type="checkbox"/> 产业支撑型 <input checked="" type="checkbox"/> 人才紧缺型 <input checked="" type="checkbox"/> 特色引领型 <input type="checkbox"/> 国际合作型 <input type="checkbox"/> 其他				
是否跨省招生	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		所属院系	交通工程系	
专业带头人（负责人）基本情况					
姓名	张晓伟	性别	男	出生年月	1980.4
学位	硕士研究生	学历	研究生	所学专业	机械设计
毕业院校	陕西科技大学	职称	讲师	职务	汽车维修教研室主任
联系电话	15349176602	电子邮箱	zhangxw@sxjdzy.cn		

表 2 专业建设团队名单

序号	姓名	工作单位	职称 / 职务
1	罗亚军	陕西机电职业技术学院	副教授/交通工程系主任
2	李靖	陕西机电职业技术学院	副教授/交通工程系副主任
3	张芽	陕西机电职业技术学院	助教/专任教师
4	许凯	陕西机电职业技术学院	助教/专任教师
5	蔡俊清	陕西机电职业技术学院	助教/专任教师
6	杨科	宝鸡市公交公司	高级技师

二、建设基础

（一）专业对接产业

汽车检测与维修技术专业对接的产业包括第二产业制造业中的交通运输设备制造业，以及第三产业生产性服务业中的汽车零售服务业。服务的行业包括汽车制造、机械、电子、交通、运输、新能源等行业，专业对接的岗位是汽车制造岗位群、汽车 4S 店岗位群、二手车交易岗位群、汽车类机关单位岗位群等。

表3 职业岗位群分析

序号	工作岗位	岗位描述	主要职责	知识和能力要求		岗位资格证书		
						名称	等级	颁证单位
1	汽车 4S 店岗位群	1-1 汽车机电维修	1. 车辆检测 2. 故障诊断与维修 3. 销售技巧	知识	1. 计算机基础知识； 2. 掌握汽车电路知识，能够看懂各种电路图； 3. 掌握汽车各部分的工作原理，基本结构，零件名称和作用； 4. 对工具和仪器设备有简单的维护和检修能力，掌握其正确使用方法。	汽车维修工	中级	人力资源与社会保障部
		1-2 汽车维护保养			1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			
		1-3 汽车维修检测			1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			
		1-4 汽车整车销售		能力	1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			
		1-5 汽车售后接待			1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			
					1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			
2	汽车信贷保险岗位群	2-1 汽车贷款流程	1. 贷款程序 2. 理赔程序	知识	1. 计算机基础知识； 2. 掌握汽车整体构造与工作原理； 3. 掌握汽车钣金技术与喷涂技术； 4. 掌握国家法律法规。	二手车评估师	中级	人力资源与社会保障部
		2-2 汽车理赔流程			1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			
		*			1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			
		2-3 二手车评估流			1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			
					1. 诚实正直可靠、稳定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩、善于沟通、团结同事、自我学习、管理意识和能力。			

		程		力	定性强、吃苦耐劳、能灵活思考问题； 2. 具有良好的顾客服务意识及团队合作精神，阳光、自信、坚韧、感恩，善于沟通、团结同事、具备一定的管理意识和学习能力。			
3	汽车类机关单位岗位群	3-1 汽车挂牌流程 3-2 汽车道路运行管理*	1. 挂牌流程 2. 车辆上线检测	知识 能力	1. 计算机基础知识； 2. 掌握汽车整体构造与工作原理； 3. 掌握汽车上牌流程； 4. 掌握国家道路交通法规。 1. 掌握国家法律法规，诚信可靠，热爱祖国； 2. 有效沟通、有效激励、团队沟通、自我管理、解决问题、执行能力全局意识。	汽车维修工	中级	人力资源与社会保障部

（二）专业培养目标

本专业培养热爱祖国，有良好的职业道德和敬业精神，德、智、体、美全面发展的，具有较强的事业心、责任感和职业道德，具备本专业文化科学基础知识和专业知识，掌握汽车检测与汽车维修的技能，具有与接受的高等教育水平相符的管理沟通与协调能力，在汽车检测技术服务领域、汽车维修领域等行业从事汽车检测、维修与管理方面工作的高素质技能型人才。

（三）专业现状

1.专业现状数据表

表 4 专业现状数据表

1.招生就业情况		2016-2017 学年	2017-2018 学年		2018-2019 学年	
新生报到人数 (人)		16	55		30	
新生报到率 (%)		72.7%	94.8%		75%	
毕业人数 (人)		/	/		16	
就业率 (%)		/	/		96%	
就业对口率 (%)		/	/		81.2%	
毕业半年后平均月收入 (元)		/	/			
2.在校生情况 1		在校生总数	高招生员 (含“3+2”)		中职生源 (含“3+3”)	注册入学
人数 (人)		101				
是否有协同育人培养 (包括订单班、现代学徒制)		否	人数 (人)			
3.专业教师情况 2		专业教师数 5	双师比例 60%		硕士及以上比例 40%	高级职称比例 0%
专业教师数/课时数 4		5/2050	企业兼职授课教师数/课时数 5		2/936	
二级学院内兼专业课教师数/课时数 6		1/104	校内兼职授课教师数/课时数 7		1/104	
校外兼职授课教师数/课时数 8		/				
4.专业课程教学情况 9	理论教学占教学总学时 10 的比例 (%)			42.2	专业课程教学总学时数: 2326	
	校内实践占教学总学时的比例 (%)			42.8		
	校外实践占教学总学时的比例 (%)			14.9		
	生产性实训占实践教学总学时的比例 (%)			25.9		
	2015-2016 学年本专业学生校外实习实训基地学时总量 (人/天)					
	毕业前半年顶岗实习学生占毕业生总数比例 (%)			100%		
5.校内实践教学条件 11	现有实训设备总值 (万元)		402	现有实训仪器设备 (台/套)	244	
	其中大型实训仪器设备总值 (万元)		195	其中大型实训仪器设备 12 (台/套)	26	
	生均校内实践工位数 (工位/生)		13	6		
6.校外实习基地情况	合作的主要形式		合作企业数 15			
	主要合作企业名称		宝鸡吉利汽车制造有限公司	浙江吉利动力总成制造有限公司	西安恒泰汽车服务公司	
	合作起始日期		2016 年 10	2018 年 9	2018 年 10	年 月

		月	月	月		
合作主要内容和形式 14	顶岗实习	顶岗实习	顶岗实习			
企业参与教学 (人/课时)						
接收实习实训学生 (人/天)						
接收顶岗实习学生数 (人)						
接收毕业生数 (人)						
学校为企业培训员工数 (人)						
对学校捐赠设备总值 (万元)	14	20				
企业的专项投入(万元) /项目类型 16	1					
7 科研与社会服务 17	横向技术服务到款额 (万元)		技术交易到款额(万元)		纵向科研经费到款额 (万元)	
	非学历培训到款额 (万元)		专利获取数 (件)		公益性服务(人/天)	8/11

注: 1.该栏目统计填报本方案时的数据。

2.该栏目统计填表本方案时的数据。

3.指担任本专业专业课或专业实践课教学的专任教师,且一名教师只能计入其主要服务的一个专业,不得重复计算。

4—8.统计 2017-2018 学年数据,其中 8 指其他高校等非企业人员担任专业课教学的人数及授课学时数。

9.该栏目统计 2017-2018 学年数据。

10.此处所指的教学总学时是专业课教学总学时,不含公共基础课,下同。

11.该栏目统计填报本方案时的数据。

12.指单价≥5 万元的仪器设备。

13.指实践教学工位总数 (个) /本专业在校生总数 (生)。

14.指企业与学校开展校企合作的具体形式,如生产实习、顶岗实习、现代学徒制等。

15.仅指与学校签订合作协议,开展如上述校企合作形式的企业。

16.项目类型指企业奖学金、实训基地建设投入等。

17.统计近三年数据的和。

2.专业建设现有成果

表 5 专业建设成果一览表

序号	成果名称	第一主持人	级别	颁发机构	获取年份
1	与宝鸡吉利汽车校企合作共建实训基地的研究与实践	罗亚军	院级课题	陕西机电职业技术学院	2017

2	汽车检测与维修专业教育教学资源的建设	李靖	院级	陕西机电职业技术学院	2017
3	汽车检测与维修专业创新创业发展专门课程建设的研究与实践	常小凯	院级	陕西机电职业技术学院	2017
4	汽车检测与维修省级技能大赛二等奖	冯秋佳	省级	陕西省教育厅	2018
5	汽车检测与维修专业由中职向高职转变的研究	王博	发表论文	山东工业技术	2018
6	汽车检测与维修省级技能大赛三等奖	张晓伟	省级	陕西省教育厅	2019

三、标杆分析

(一) 标杆选取

省内陕西交通职业技术学院、陕西工业职业技术学院、陕西国防职业技术学院、陕西航空职业技术学院、陕西职业技术学院等多余所高职院校开设有汽车检测与维修技术专业。近三年来，省内汽车检测与维修技术专业各学校每年招生数量喜人，新生报到率高。我校于2016年开设汽车检测与维修技术专业，专业建设与兄弟院校相比有一定差距。陕西交通职业技术学院汽车专业群办学历史悠久，专业实力强，为区域经济建设作出了重大贡献。陕西交通职业技术学院汽车检测与维修技术专业入选省级“一流专业”培育项目，同时也是陕西省高等职业教育重点专业；我校汽车检测与维修技术专业在2017年8月22日被确定为高职院校一流专业培育项目。综合对比后，选择陕西交通职业技术学院汽车检测与维修技术专业为标杆专业1。借助苏陕扶贫计划，以汽车专业群建设走在全国前列的无锡职业技术学院为榜样，选择该校汽车检测与维修技术专业为标杆专业2。

(二) 寻找差距

表6 标杆专业分析表

专业 指标名称	本 专业	标 杆 专 业 1	标 杆 专 业 2	标 杆 专 业 3	差 距 描 述
新生报到率(%)	72.7%	96.72%	/		
在校生总数(人)	101	/	/		
近三年毕业生总数(人)		/	/		
毕业半年后就业率(%)	/	97.45%	/		
毕业半年后月收入	/	3770	/		

(元)					
毕业生对母校满意度 (%)		96.57	/		
自主创业率 (%)		0.15	/		
生均教学科研仪器设备值 (万元)	3.98	0.73	/		
企业接收顶岗实习学生数占毕业生总数比例 (%)	100	/	/		
企业接收毕业生数占毕业生总数比例 (%)	81.2	93.7	/		
对学校捐赠设备总值 (万元)	34	/	/		
对学校准捐赠设备总值 (万元)	/	/	/		
纵向科研经费到账额 (万元)	/	/	/		
横向技术服务到账额 (万元)	/	/	/		

(三) 待解决的关键问题

1.人才培养模式改革有待深化

一是学院处于发展初期，在招生竞争日趋激烈的形势下，生源数量不足，需要重点考虑在现有条件下如何进一步优化人才培养模式。

二是专业人才培养与企业契合度不足，亟需大力推进多渠道、多形式、多维度的校企合作。

三是人才培养中如何处理好学生就业质量与可持续发展两者间的矛盾，需进一步探索。

四是学生实践能力和综合素质有待进一步提高，创新创业能力培养有待加强。

2.师资队伍结构亟需改善，水平有待提高

缺乏高水平专业领军人才，教师企业经验普遍缺乏，对岗位需求、岗位标准、职业素养要求等方面认识较为粗浅；新进教师居多，对高职教育教学规律的把握有待提高；兼职教师队伍水平参差不齐，教育教学理念、教学方法应用、课堂有效管理等方面存在短板。

3.教学资源建设有待加强

教学资源建设与快速发展的专业较难适应；部分课程缺乏适合我校教学特点的教材，自主开发力度不够；系统化的微课、教学视频、在线开放教学资源、学案等资源较匮乏；校企联合开发力度亟待加强。

4.实习实训条件有待改善

部分专业实习实训场所建设周期较长和专业教学的开展有些脱节，一定程度上影响了培养质量；校企共建共享实训基地力度有待加强；实习实训管理制度需要进一步规范。

5.教学质量监控体系建设有待加强

教学管理和质量监控的内生动力有待增强。管理系统信息反馈和自我调节机制还有待完善健全，信息化管理水平和管理效率也有待进一步提高。

四、建设目标

(一) 总体目标

以国家十三五经济发展为契机，紧扣汽车检测与维修技术专业人才培养目标，坚持以就业为导向，以职业技能与素养提升为主线，根据陕西省经济发展和交通运输行业对汽车检测与维修技术人才的需要，坚持“以企业岗位需求分类培养”的人才培养模式；建立一支学历结构合理、素质优良、校企互通、具有“双师结构”和“双师素质”的省有一定有影响力的专兼结合专业教师团队；建成集“教学、培训、技能鉴定、技术服务”于一体的，具有高职特色的实训基地。到三年后，将本专业建成在省内具有特色鲜明、同类院校中处于有一定优势地位的高端技能型人才培养与培训基地，并带动相关专业群建设。

(二) 具体目标

1.人才培养模式

通过调研，了解行业最新动态，依据行业和区域经济发展对汽车维修行业技术人才职业岗位能力与职业素质的需求，融合职业资格标准，以岗位作业流程为导向，全面分析职业岗位群及职位层次所需的知识、职业岗位能力、职业素质，确定人才培养目标。根据人才培养目标，规范化人才培养规格，确定了“以企业岗位需求分类培养”的人才培养模式，并在人才培养过程中适时对专业培养方案进行优化调整。

“企业需求”是指在企业人才需求状况调研的基础上，校企共同修订专业人才培养方案，以企业人才需求确定专业人才培养规格。校企深度融合，与企业共同制定教学计划，实行针对性培养，专任教师授课与企业讲师培训结合，为学生定制阶梯式成长职业规划。

“分岗位培养”是指在教学组织实施过程中遵循企业不同岗位、知识能力需求不同的规律，按学生的兴趣与特长将学生分类，如：机电维修岗位、机械维修岗位、销售岗位、售后服务岗位、配件管理岗位、保险理赔岗位等，使之与汽车4S店、汽修厂及汽车制造厂的岗位设置一致，按照企业的岗位培训要求结合高职院校的学生培养模式培训学生，并且定时的

将学生送入企业相应岗位顶岗实习。在教学过程中实行导师制，由导师全程负责学生在学校的学习与企业顶岗实习，使学生精通企业某一岗位特长，最终实现培养的学生与企业无缝对接。

第一学年从企业认知出发，重在培养学生的专业基本素质及职业基本技能；第二学年综合性顶岗实习与岗位技能培训同时进行，重在培养学生的岗位专业技能；第三学年以理论提升为主，重在培养汽车4S店管理及职业拓展能力。

人才培养模式框图见下图1。

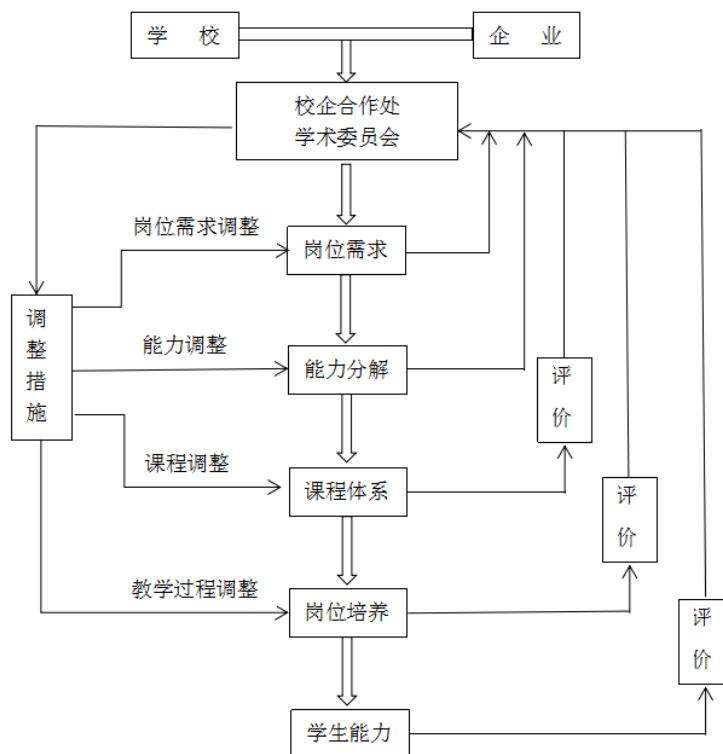


图1 人才培养模式框图

2.师资队伍建设

通过引进、培养、聘请等方式，全面提高教师团队的科研与社会服务能力，培养院级专业带头人1人，培养骨干教师2人，建立一支学历结构合理、素质优良、校企互通、具有“双师结构”和“双师素质”的省有一定影响力的专兼结合专业教师团队。

3.课程建设

完善以市场岗位需求为核心的课程内容，构建以工作过程为主线、兼顾学生个性发展的模块化专业课程体系，加强教材编写及精品课程的建设工作。建成优质核心课程2门，精品及精品在线开放课程1门。

4.条件建设

结合市场和专业课程教学需求，加大实训基地建设力度，在现有实训基地的基础上，完善校内实训基地结构，使实训基地的数量和类型符合专业教学要求。同时与实训基地相关企业共同制定完善学生顶岗实习管理制度和与顶岗岗位密切联系的考核办法。根据汽车检测与维修技术专业岗位能力需要，跟踪汽车检测与维修技术专业的发展方向，在与汽车相关企业合作的基础上，加强教学实验实训条件建设，加大校内汽车实训基地的建设力度，按汽车服务企业的场景、工位、设备进行建设，按企业的管理模式进行校内实训场所和工位的管理；密切校企合作，通过校企互动，开展教改科研及技术服务等活动；美化校内实训基地，既要为企业氛围，又要具有课堂思政、教学文化、励志言辞，还要进行最新的汽车应用技术简介及宣传；与行业和企业广泛合作，建立稳定的校外顶岗实习和就业基地，探索校企共建机制；校企双方参与，开发有利于学生职业能力培养的实训项目。不断增加汽车电子类的图书数量，方便学生和老师的借阅。同时，随时了解汽车行业动态，订阅相关的书籍和杂志，与时俱进，促进汽车电子技术专业的发展。

表 7 校内实训室（基地）条件

实训室 (基地)名称	面积 (m ²)	设备设施	容纳学生人 数 (一个班)	主要实验实训项 目	对应课程 (课时)
汽车综合实训 中心	1600	举升机、四轮 定位仪、氮气 充气机、实训 车辆、干磨工 作中心、二氧 化碳保护焊 机、车身修复 机、烤漆房	48*4 名	1. 汽车维护实训； 2. 汽车四轮定位； 3. 汽车钣金喷涂 实训；	《汽车维 护与保养》 (52 课时) 《汽车钣 金喷涂实 训》 (52 课时)
发动机实训室	160	发动机演示 机 、发动机拆装 实训台(带翻 转架) 迈腾 1.8T 发动 机、博越 1.8T 发动机	48 名	1. 发动机拆装与 维修； 2. 发动机各部分 测量及检测；	《汽 车发 动机机 械系 统检 修实 训》 (78 课时) 《汽 车构 造》 (78 课时)

汽车底盘实训室	90	转向系前桥总成、后桥悬挂和车轮总成、变速器、制动系统台架	48 名	1. 汽车底盘构造与工作原理; 2. 汽车底盘各组成部分拆装和检修实训;	《汽车底盘系统检修实训》(52课时) 《汽车构造》(78课时)
汽车电气实训室	90	汽车仪表系统组合实训台、汽车 CAN 总线综合实训台、全车电器实训台、汽车传感器实训台	48 名	1. 汽车 CAN 总线系统综合实训; 2. 全车电器工作仿真及故障检测; 3. 汽车仪表系统故障检测、点火系统与燃油喷射系统检测、ABS 制动系统检测、灯光照明系统仿真及故障检测、电动门窗与中控门锁系统实训考核;	《汽车电气系统及检修》(52课时) 《汽车故障诊断技术》(52课时)
故障诊断实训区	90	丰田 8A 发动机、帕萨特 1.8T 发动机、卡罗拉实训车辆、	48 名	1. 检测发动机常见传感器、执行器; 2. 汽车故障检测常见仪器使用; 3. 检测发动机燃油系统、发动机点火系统电控故障，汽车发动机常见故障诊断与排除，汽车发动机故障仿真实训;	《汽车故障诊断技术》(52课时) 《汽车发动机电控系统及检修》(78课时) 《汽车电控系统诊断与检修实训》(78课时)

电控系统实训区	90	电控发动机、传感器综合实训台、卡罗拉整车、迈锐宝整车、科鲁兹整车、电控仿真系统	48 名	1. 检测电控发动机常见传感器、执行器； 2. 检测电控发动机燃油系统、发动机点火系统电控故障，汽车电控发动机故障仿真实训；	《汽车故障诊断技术》（52课时）《汽车发动机电控系统及检修》（78课时）《汽车电控系统诊断与检修实训》（78课时）
变速器实训室	90	液力变矩器、平行轴式自动变速器、行星齿轮式自动变速器、CVT 自动变速器	48 名	1. 自动变速器的拆装检测实训；	《汽车底盘系统检修实训》（52课时）《汽车底盘电控系统及检修》（78课时）

表 8 校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	容纳学生人数	实训项目
1	宝鸡吉利汽车部件有限公司	200	汽车整车装配实训
2	吉利动力总成有限公司	100	发动机动力总成制造与装配
3	西安恒泰汽车服务公司	50	汽车检测与维修实训

5.科研与社会服务

鼓励专业课老师申报和参与省级和院级科研课题，通过专业培训、企业实践、学术交流等形式不断提高教师科研和社会服务能力。进一步深化校企合作，优化产教融合机制，增强与企业的合作，合作开发优质课程及创新项目，促进专业教学改革，提升管理水平和教学质量。

在努力做好专业人才培养的同时，系部进一步增强专业的社会服务能力与辐射能力，充分发挥学院现有师资、实训基地和职业技能鉴定站的作用，建设汽车技术网络服务平台，大力开展职业技术培训、对外技术服务，为企业、社会和职业院校学生提供职业技能鉴定和汽车技术咨询服务，提升专业为地方经济建设服务的能力和水平。

到目前为止，系内各专业学生已在省内外多个汽车企业进行有组织的顶岗实习，同时与

宝鸡多家汽车维修企业和各品牌汽车 4S 店进行对口交流、合作；毕业生被安排到宝鸡吉利汽车有限公司、西安联合汽车电子、西安比亚迪、陕汽集团、上海大众、天津一汽等优秀企业就业，并以扎实的基本功和过硬的动手能力赢得了用人单位的一致好评和广泛欢迎。

6.国内外教学交流合作

从培养技能应用型人才的目标出发，加强与国内外学校、教育机构、企业的合作交流，建立教学科研合作平台，联合推进教师互派、学生互换、学分互认等，引进国际通用职业资格认证，探索办学标准、课程标准与国际职业资格标准对接。

自学院开设汽车类专业以来，交通工程系主任罗亚军和副主任李靖曾赴德国进行为期半年的“职业教育教学法”的学习，进行职业教育方法研究。同时，交通系多名教师参加行业、企业和其他院校组织的交流和培训，使我系教师的教育教学水平得到了一定提升。具体见下表。

表 9 专任教师培训情况一览表

序号	姓名	培训项目（技术服务任务）	培训实践（服务）地点	培训(服务)时长	培训(服务)日期
1	李靖	上汽通用汽车有限公司 2017 年度 ASEP/AEYC 专职教师铜级认证	上海，上汽通用汽车有限公司经销商培训中心	15 天	2017. 3
2	常小凯	上汽通用校企合作项目 A9 模块培训	武汉，武汉交通职业学院	3 天	2017. 8
3	冯秋佳	上汽通用汽车有限公司 2017 年度 ASEP/AEYC 专职教师铜级认证	上海，上汽通用汽车有限公司经销商培训中心	15 天	2017. 11
4	张晓伟 冯秋佳	博世发动机分析仪 FSA740 教学培训	西安，陕西职业技术学院，博世公司	3 天	2017. 12
5	蔡俊清 白兰 张芽 张明	“吉时雨”精准扶贫项目合作院校师资培养	湘潭，湖南吉利汽车职业技术学院，吉利汽车公司	21 天	2018. 7
6	李靖 康小斌	宝鸡市中等职业学校技能大赛《汽车维修基本技能》项目执赛	宝鸡，眉县职教中心	2 天	2016. 12
7	张晓伟 张军	宝鸡市中等职业学校技能大赛《车身涂装（涂漆）》项目执赛	宝鸡，眉县职教中心	2 天	2016. 12

7.人才培养质量与社会评价

建立用人单位、行业协会、学生及其家长、研究机构等利益相关方共同参与的第三方人才培养评价机制，建立起合理有效的专业建设评价流程，形成全面系统的制度和规定，实现专业建设的反馈控制。

五、建设任务与举措

1.专业建设负责人

本专业负责人为汽车维修教研室主任张晓伟老师，2005年毕业于陕西科技大学，获工学学士学位；2016年获取陕西科技大学机械工程硕士学位。

主要教育教学成果：参编《发动机构造与维修》教材；开发制定了《汽车涂装技术》课程标准；参与我校“汽车运用与维修专业汽车中心建设方案与实施”校级课题研究；制定汽车汽车检测与维修技术（3年制）专业人才培养方案。2010年，被评为陕西省电子工业学校“校级先进个人”；2011年，在陕西省中等职业学校教师教学设计比赛中荣获二等奖；2012年12月至2013年5月参加教育部、财政部组织实施的职业院校教师素质提高计划中等职业学校青年教师企业实践；2013年，撰写的《浅析子程序在数控编程中的应用》职业教育论文被陕西省工业和信息化厅评为三等奖；2014年，荣获陕西省职业院校技能大赛（中职组）车身涂装专业技能大赛二等奖；2016年，指导两名学生参加陕西省中等职业学校学生技能大赛“天益杯”车身涂装技能比赛均获个人一等奖；2017年，被评为陕西机电职业技术学院“先进个人”。

2.专业建设内容及举措

一是教学模式改革。按照“教、学、做”一体化的要求，推行任务驱动、项目导向为主的教学模式改革。采用融“教、学、做”于一体，课程教学以工作过程为主线，构建“以汽车检测维修工艺流程为导向”的职业教学模式，结合基于职业岗位的课程体系建设，分解典型工作岗位的工艺流程所需掌握的知识、技能、素质，引入现场实际生产任务，重点突出教学过程的实践性、开放性和职业性；整合开发培养岗位职业能力的课程和工学结合教学包；打造优质专业核心课程；将职业资格标准融入课程内容中来，将学校考核与企业考核相结合，鼓励学生考取职业资格证书。

二是实习实训基地建设。依据汽车检测与维修技术专业的人才培养方案，结合专业岗位能力需要，跟踪汽车检测与维修技术专业的发展方向，通过与校外企业合作建设汽车实训基地，实现专业核心课程理实一体化的教学及各能力模块和职业技能的训练。加强与行业企业

合作，与4S店或汽车服务企业建设稳定的校外实习实训基地，开展专业群学生工学交替和顶岗实习需求，培养学生职业能力。充分利用校内实训基地和优质稳定的校外实习基地，培养学生“扎实的首岗胜任能力、突出的岗位适应能力、良好的职业可持续发展能力”，同时继续加强与各汽车生产厂家或后市场服务企业合作开展“订单式”人才培养。

三是质量保障体系建设。建设以社会评价为主，过程监控为核心的人才培养质量评估体系。学生在完成一个模块的学习后，按企业标准或者参考国家职业技能标准对学生进行考核，实现学生就业的“零过渡期”。建立健全教育教学能力测评体系，开展教师教育教学能力测评，提高课堂教学质量。

四是师资队伍建设。根据“校企合作、共同培养”的校企合作模式，汽车检测与维修技术专业教学团队在现有基础上，一方面将合作企业承担教学任务的能工巧匠列入专业教学团队，更主要的是根据汽车专业群的建设内涵，通过政策激励、下企业锻炼、国内外进修、行业资格培训、教科研与技术服务等多种方式外引内培师资队伍，加强“双师结构”和“双师素质”的师资队伍建设；在合作办学企业之外，继续增量聘请企业的能工巧匠为兼职教师，使教师队伍的梯队建设更加合理、更加适应高职教育的要求。

五是核心课程建设。课程改革是专业建设的核心，其内容主要包括课程标准建设、核心课程建设、教材建设、教学方法和考核方式建设等内容。专业建设期间，我们将组建包括教育专家、企业专家、专业骨干教师在内的课程教学团队，按照计划、决策、实施、检查、评估的“六步法”课程开发思路，稳步推进专业核心课程建设工作。深入企业调研，与企业技术专家一起，按照学习情境设计的“开发学习情境---确定教学组织---实施开发评估---反馈”四步骤，制定出汽车检测与维修专业相关课程的标准，共同做好课程描述、学习情境划分与描述，学习项目（任务）的划分、推荐考核方式等内容，形成课程标准，经教学实践并修改，最终成为成熟的课程标准。

六是科研与社会服务能力建设。在努力做好专业人才培养的同时，进一步增强专业的社会服务能力与辐射能力，充分发挥学院现有师资、实训基地和职业技能鉴定站的作用，建设汽车技术网络服务平台，大力开展职业技术培训、对外技术服务，为企业、社会和职业院校学生提供职业技能鉴定和汽车技术咨询服务，提升专业为地方经济建设服务的能力和水平。

表 10 汽车类专业建设任务经费预算表

建设内容	建设任务经费预算（万元）			
	2017年	2018年	2019年	小计
教学模式改革	/	/	/	/
实习实训基地建	130	20	/	150

设				
质量保障体系建设	/	/	/	/
师资队伍建设	/	/	/	/
核心课程建设	/	/	/	/
社会服务能力建设	/	/	/	/

六、建设进程与经费预算

表 11 建设进程与经费预算汇总表

序号	建设任务	建设内容	起止日期	经费预算(万元)			合计
				2017年	2018年	2019年	
1	改革教学模式	教学模式改革	/	/	/	/	
2	加强实训基地建设	实习实训基地建设	/	128.48	20	/	148.48
3	完善质量体系	质量保障体系建设	/	/	/	/	
4	增强师资队伍建设	师资队伍建设	/	/	/	/	
5	加强课程体系建设	核心课程建设	/	/	/	/	
6	提高社会服务能力	社会服务能力建设	/	/	/	/	
合计:				/	/	/	总计: 148.48 万元

七、保障措施

1.组织保障措施

为保障汽车检测与维修技术专业建设的顺利实施，特成立由行业企业、学校、系部三方组成的专业指导委员会，负责专业建设实施性指导。其职责主要是：检查、监督专业教学管理；检查、督促专业教学改革的实施；组织专业调研，提出专业发展方向、目标、任务；协调管理专业实践事务，与企业共同设计课程体系和教学内容，建立动态的、多元的课程结构和内容，以保证专业发展的行业、企业属性。

2.制度保障措施

建立健全相关制度。主要包括：教学管理制度、实验实训仪器设备管理制度、校内外实训基地管理制度、人才引进和管理制度、教师考核制度、教研和科研奖励制度、教师培训进修制度、教师顶岗实践制度等，通过完善的管理制度来确保专业建设持续、健康推进。

3.激励保障措施

为加强和提升专业服务能力建设，学院和系部建立激励机制，对汽车检测与维修技术专业建设成效显著、效益突出的项目与人员，予以奖励，制订并认真实施项目建设绩效考评制度，定期对项目进行考评，对考评不合格的，采取警告、低聘、降等和扣发奖金等措施。

4.资金管理保障措施

执行学院的“专向资金管理办法”和“建设项目管理条例”，保证资金专款专用管理，严格自觉接受审计部门的监督检查，切实保证项目顺利完成。