

汽车检测与维修技术专业人才培养方案

(2021)

专业带头人（学校）_____陈东_____（企业）_____张龙_____

第一部分 人才培养方案要求与标准

一、专业名称

汽车检测与维修技术

二、专业代码

500211

三、入学要求

完成高中阶段教育毕业或具有同等学历者。

四、修业年限

三年。

五、职业岗位及任职要求

表1 专业面向的主要职业岗位及任职要求

专业所属专业大类（专业类）		交通运输大类道路运输类（5002）	
本专业所对应的行业		汽车制造业，汽车、摩托车等修理与维护	
主要职业类别		汽车维修工（4-12-01-01）	
序 号	主要职业岗位	工作任务	任职要求
1	汽车机电维修 （核心岗位）	在汽车维修企业、汽车服务企业、机电维修工岗位从事汽车后市场技术服务的工作。其岗位任务具体包括汽车定期维护、发动机检修、底盘检修、汽车电器检修、汽车维修质量检验等工作任务。	1. 能够熟知汽车构造； 2. 能够熟练使用检测工具和设备； 3. 具备汽车诊断与维修技能； 4. 能够根据汽车故障现象制定维修作业； 5. 吃苦耐劳、具有良好的团队协作精神。
2	汽车钣金 （一般岗位）	在汽车维修企业、汽车售后服务企业钣金岗位从事汽车车身校正修复作业、保修方面的检查工作。其岗位任务具体包括按照车身修复资料手册、技术指引等列举的作业方法来从事汽车后市场技术服务工作中的汽车	1. 能够熟知汽车车身构造； 2. 能够熟练用车身修复工具和设备； 3. 具备汽车车身修复技能； 4. 能够根据汽车车损情况制定维修作业内容；

		车身的校正与损坏修复等工作。	5. 吃苦耐劳、具有良好的团队协作精神。
3	汽车涂装 (一般岗位)	在汽车维修企业、汽车服务企业汽车涂装岗位从事汽车漆面作业工作。其岗位具体包括按照汽车涂装资料手册、技术指引等列举的作业方法来从事汽车后市场技术服务工作中的汽车车身美容与车漆修复等工作。	1. 熟悉涂装工艺,具有独立开展涂装工艺规划能力; 2. 能够熟练使用汽车涂装工具和设备; 3. 具备汽车涂装技能; 4. 能够根据汽车相关产品涂装编制涂装工艺; 5. 吃苦耐劳、具有良好的团队协作精神。
4	汽车美容与装饰 (一般岗位)	在汽车美容店、汽车 4S 店汽车美容与装饰岗位从事汽车内室护理、车体上蜡及抛光、汽车涂面小伤的恢复性美容、汽车其他部位的美容及保养、清洗设备的使用与保养、常用辅助工具的使用与保养以及汽车太阳膜贴膜等工作。	1. 能够熟知汽车车身构造; 2. 能够熟练使用汽车美容与装饰工具和设备; 3. 具备汽车美容与装饰技能; 4. 吃苦耐劳、具有良好的团队协作精神。
5	汽车维修接待 (一般岗位)	在汽车维修企业、汽车服务企业汽车维修接待岗位从事汽车维修接待工作。其岗位具体包括汽车维修内容汽车维修价格确定、汽车维修合同签订等工作任务。	1. 维修接待员的服务礼仪规范; 2. 维修接待员的业务知识; 3. 汽车维修合同知识; 4. 汽车配件知识、三包索赔与机动车辆保险、财务知识、汽车维修接待软件的使用与维修服务核心流程。

六、培养目标及培养规格

(一) 培养目标

本专业主要面向湖北省,特别是十堰市及周边地区,服务汽车销售和售后服务公司、汽车维修企业、汽车运输行业,培养思想政治坚定、德技并修、全面发展,掌握汽车检测与维修专业理论知识,熟练掌握汽车拆装、调整、检测、维修、钣金、涂装、美容装饰、维修接待等专业技能,具备良好的敬业精神和职业道德素质,能用汽车专用工具仪器设备完成汽车的机电一体化维修、汽车车身修复、汽车涂装、汽车美容与装饰、汽车维修接待等工作任务的高素质复合型技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业所培养学生应具备的主要知识、能力、素质和证书要求:

1. 素质要求

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导,树立中国特色社会主义共同理想,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感;崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪;具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识要求

- (1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 掌握现代汽车构造及先进技术的基本知识；
- (3) 掌握现代汽车检测与维修的基本工艺知识；
- (4) 掌握汽车售后服务的基本知识；
- (5) 掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程；
- (6) 掌握客户接待、有效沟通等商务礼仪知识；
- (7) 掌握汽车美容与装饰知识、汽车维修接待知识；
- (8) 掌握汽车维护作业工艺及流程知识；
- (9) 掌握与专业相关的外语和计算机知识；
- (10) 掌握节能与新能源相关知识。

3. 能力要求

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (4) 具备对汽车电路图的识读与分析能力；
- (5) 能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序；
- (6) 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；

(7) 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力；

(8) 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力；

(9) 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力；

(10) 具备与客户交车，处理客户委托的能力。

4. 证书要求

通过考核获得汽车运用与维修中、高级职业技能等级证书（可选），二手车鉴定评估师（可选）。

七、课程体系

（一）公共平台

序号	课程名称	承担教学部门	学时/学分	开设学期	教学场所	考核	备注
1	军事理论	武装部 马克思主义学院	36/2	第1学期	多媒体教室、 会议中心等	考查	
2	军事技能	武装部	112/2	第1学期	体育场	考查	
3	形势与政策	马克思主义学院	48/1	第1~6学期	多媒体教室、 会议中心等	考查	
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	马克思主义学院	72/4	第2学期	多媒体教室	考查	
5	思想道德与法治	马克思主义学院	54/3	第1学期	多媒体教室	考查	
6	职业生涯规划	创新创业学院	18/1	第1学期	多媒体教室	考查	
7	大学生心理健康教育	心理健康教育中心	32/2	第2学期	多媒体教室	考查	
8	高等数学	公共教育学院	100/5.5	第1/2学期	多媒体教室、 机房	考试	第1学期40学时， 第2学期60学时
9	大学英语	公共教育学院	90/5	第1/2学期	多媒体教室	考试	第1学期50学时， 第2学期40学时
10	大学体育	公共教育学院	108/6	第1/2/3/4学期	体育场、馆、 其他	考查	第1学期30学时， 第2学期34学时， 第3学期18学时， 第4学期26学时
11	应用文写作	公共教育学院	36/2	第1学期	多媒体教室	考查	
12	就业指导与创业教育	创新创业学院	36/2	第4学期	多媒体教室、 校内外实践场所	考查	

13	劳动实践	后勤管理处	30 (1 周) /1	第 2 学期	校园内	考查	
14	工匠精神	教务处	10/1	第 2 学期	线上教学	考查	
15	信息技术	汽车工程学院	60/3.5	第 1 学期	多媒体教室	考查	
合计			842/41				

(二) 专业基础平台

序号	课程名称	课程编码	开设学期	考核方式	学分	总学时	实践学时	实践场所
1	汽车文化	C74401B	2	考查	1.5	30		
2	汽车机械基础 A (一)	C24007B1	1	考试	4	72	12	实训室
3	汽车机械基础 A (二)	C24007B2	2	考试	4	72	12	实训室
4	汽车电工电子技术基础 (一)	C45002B1	2	考试	2	36		汽车电工电子实训室
5	汽车电工电子技术基础 (二)	C45002B2	3	考试	3	66	6学时 实验 +1w	汽车电工电子实训室
6	汽车构造	C24410B	1	考试	4	72	12	汽车结构陈列室
合计					18.5	348		

(三) 专业核心课程平台

序号	课程名称	课程编码	开设学期	学分	总学时	学习场所
1	汽车维护与保养	C34402C	4	4	72	汽车美容与养护实训中心
2	汽车发动机检修	C34403C	3	4	72	汽车发动机故障诊断实训室
3	汽车底盘检修	C34409C	4	4	72	汽车底盘故障诊断维修实训车间
4	汽车电器检修	C44413C	3	5	90	汽车电器故障诊断实训车间
5	汽车车身电控系统检修	C44416C	4	4	72	汽车电器实训中心
6	汽车自动变速器检修	C34410C	3	3	54	汽车自动变速器故障诊断实训室
7	汽车钣金	C14401C	4	4	72	汽车钣金实训车间
8	商用车检修	C34415C	5	3.5	60	汽车商用车实训中心
合计				31.5	564	

（四）素质拓展子体系

1. 素质拓展课程

素质拓展课程包括公共选修课程和专业拓展课程。

公共选修课程是由教务处和素质拓展教育中心依据学院学生素质状况，于每学期末将下一学期预开设的公共选修课程、学时学分等信息向全院公布，各教学单位组织学生选修。

专业拓展课程由各专业根据专业所对应的行业企业发展动态、本专业已开设课程情况，以及学生状况合理设置，具体课程、学时、学分、开课学期等信息由各专业系统设计于教学安排表，每学期初根据学生选修情况组织开设。

专业拓展课程一览表

序号	课程名称	课程内容	课程目标	课时及学分	组织方式
1	汽车服务企业 管理	针对国际先进的汽车服务企业的特点，运用现代企业管理的理论和方法，对汽车服务企业各项管理活动进行系统讲述。	了解国际先进汽车服务企业管理方法手段，以及实施过程。	36/2	企业实践
2	汽车专业英语	汽车构造、汽车检修以及4s店等方面的英语知识。	能在进口汽车维修中查阅英文技术资料。	30/1.5	课外实践
3	二手车评估 与交易	熟悉相关规定、市场行情、交易流程，鉴定与评估方法	掌握二手车的鉴定、评估及过户	48/2.5	企业实践
4	汽车美容与 装饰	汽车清洗、内饰清洁、精品装饰、漆面处理、汽车养护	能够对汽车外部、内部进行清洁美容与装饰	54/3	理实一体
5	汽车保险与 理赔	机动车辆保险与理赔的基本理论和实务操作。	熟悉汽车保险与理赔工作流程与工作方法；	54/3	理实一体
6	新能源汽车 结构原理与 维修	熟悉新能源汽车结构、原理及维修	熟悉新能源汽车结构、原理及维修工艺	72/4	理实一体
7	汽车标准与 法规	汽车行业标准，汽车行业相关法律法规。	了解汽车行业标准，汽车行业相关法律法规。	36/2	现场教学
8	汽车营销	汽车营销基础知识，汽车市场分析，汽车营销策划。	了解汽车市场分析方法与手段，掌握一定的营销策划方法、技巧。	48/2.5	理实一体
9	汽车维修接 待	汽车维修接待相关知识和技能。	熟悉汽车维修接待业务，能按规范完成维修接待。	36/2	理实一体
10	车联网技术 概述	车联网技术概述，智能网联汽车技术综述。	掌握智能网联汽车发展历程及现状，掌握智能网联各类技术应用。	36/2	理实一体

2. 素质拓展活动

素质拓展活动包括公共素质拓展活动和专业素质拓展活动。公共素质拓展活动由学工处协同校（院）团委、心理健康教育中心、有关社团负责拟定并向全校公布相关信息。将党中央、团中央、教育部等关于高等学校立德树人根本要求有机贯彻落实在

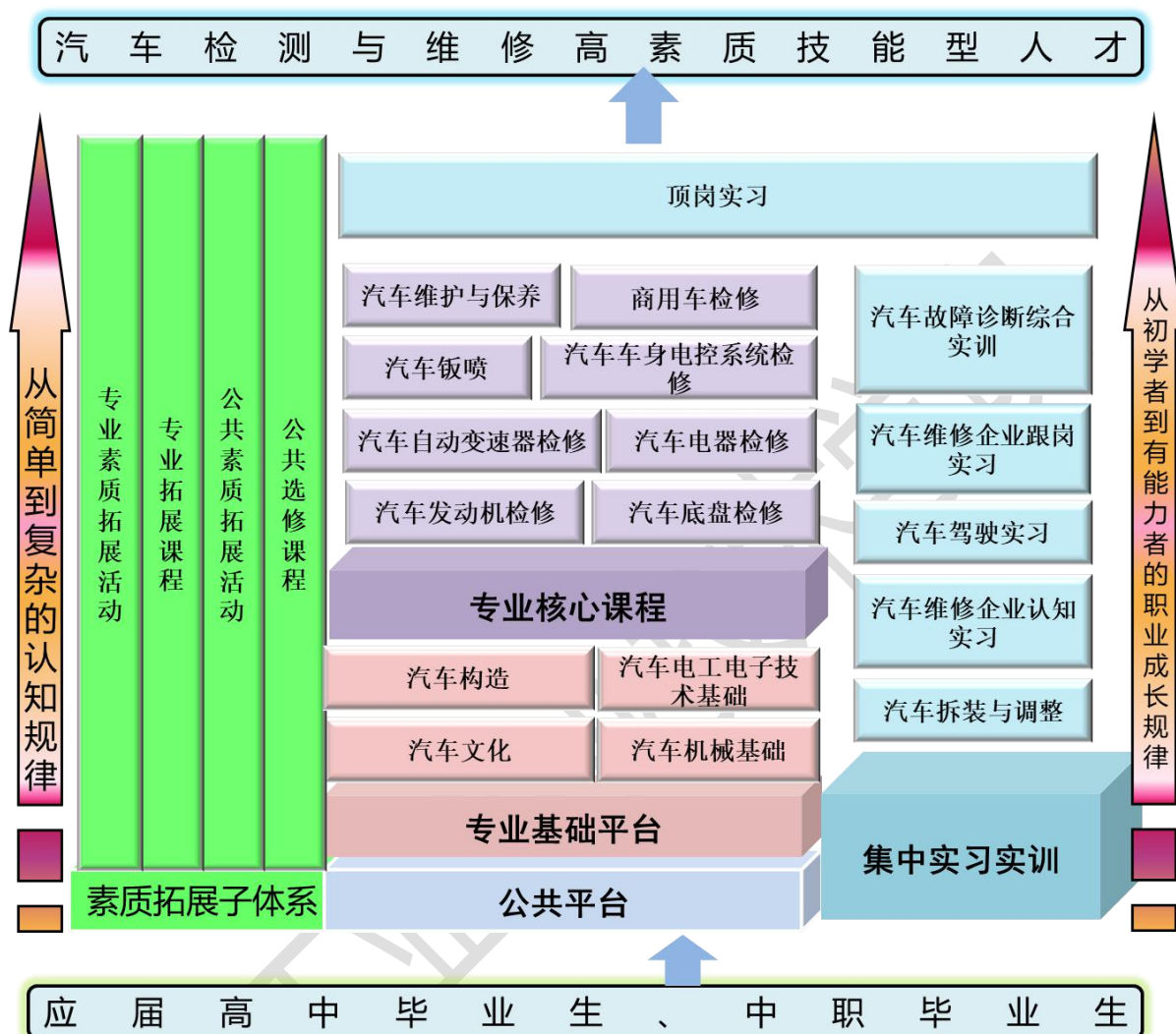
各类活动中，以“青马工程”培养、文明城市（校园）创建等为平台，重点突出培养学生思想品德、身心健康、志愿服务精神等。同时利用每周五下午时间针对宿舍、实训室、车间等场所开展“洁美校园”活动，强化学生劳动意识。

专业素质拓展活动由二级学院负责，运用现代信息手段，通过第一课堂和第二课堂，举办“中国政法实务大讲堂”、“新闻实务大讲堂”等系列讲堂，组织开展志愿服务，各类活动结束后须登录活动成绩，并报教务处备案。

素质拓展活动设计一览表

序号	活动名称	活动形式	教育目标	学分	考核方法
1	我与我的大学	演讲比赛	感悟校园文化、掌控大学生活，强化沟通交流能力。	0.5	演讲及演讲稿
2	专业与我的人生（职业）规划	讲座	全方位、多侧面熟悉专业，探寻自我个性发展。	0.5	小论文
3	汽车拆装与调整大赛	技能竞赛	培养职业竞争意识，正确、规范和熟练掌握汽车拆装与调整方法。	0.5	专家组考核评比
4	领悟汽车文化企业文化	讲座、征文、演讲	熟悉、领悟和融入汽车文化、优秀企业文化。	0.5	竞赛、论文、演讲
5	汽车维修大比武	技能竞赛	培养职业竞争意识，正确、规范和熟练掌握汽车维修方法。	0.5	专家组考核评比
6	推销自我，融入职场	模拟招聘会，简历制作大赛	掌握求职技巧，提升建立制作水平，成功推销自己。	0.5	模拟面试
7	汽车营销竞赛	知识竞赛	培养职业竞争意识，了解与掌握汽车及配件营销、管理知识与方法。	0.5	专家组考核评比
8	顶岗实习经验交流	经验交流会	总结和分享顶岗实习经验与教训，分享职场经验，辉煌从现在开始。	0.5	交流评比

（五）课程体系结构图



八、学时（或学分）比例表

类别	学时		学分	
	总学时	百分比（%）	总学分	百分比（%）
公共平台	842	27.66%	41	28.57%
专业基础平台	348	11.43%	18.5	12.89%
专业课程平台	564	18.53%	31.5	21.95%
集中实习实训(含顶岗实习)	840	27.60%	28	19.51%
素质拓展	450	14.78%	24.5	17.07%
合计	3044	100%	143.5	100%

九、毕业要求

本专业学生应修满 143.5 学分，其中公共基础课程 41 学分，专业基础课程 18.5 学分，专业核心课程 31.5 学分，实习实训课程 28 学分，公共选修课 4 学分，专业拓展课程不低于 4 学分，素质拓展活动不低于 6 学分，达到本专业人才培养目标和规格要求，通过毕业资格审查，方可准予毕业。

湖北工业职业技术学院

十、教学安排表

类别	序号	课程名称	课程编码	开设学期	考核方式	学分	学时分配				学期周学时及周数（周学时/周数）					
							总学时	理论教学	实践教学	理实一体化	一 (20周)	二 (20周)	三 (20周)	四 (20周)	五 (20周)	六 (20周)
公共课程	1	军事理论	J08101A	1	1	2	36	36			9/2w+2/9w					
	2	军事技能	N10404A	1	1	2	112		112		56/2w					
	3	形势与政策	A10402A01-06	1~6	1	1	48	48			2/4w	2/4w	2/4w	2/4w	2/4w	2/4w
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A10400A	2	1	4	72	72				4/18w				
	5	思想道德与法治	A10401A	1	1	3	54	54			5/11w					
	6	职业生涯规划	C14401A	1	1	1	18	18			2/9w					
	7	大学生心理健康教育	N20401A	2	1	2	32	32				4/8w				
	8	高等数学（一）	A20100A01	1	2	2	40			40	4/10w					
	9	高等数学（二）	A20100A02	2	2	3.5	60			60		4/15w				
	10	大学英语（一）	A30200A01	1	2	3	50			50	4/13w					
	11	大学英语（二）	A30200A02	2	2	2	40			40		4/10w				
	12	大学体育（一）	A40301A	1	1	1.5	30		30		2/15w					
	13	大学体育（二）	A40302A	2	1	2	34		34			2/17w				
	14	大学体育（三）	A40300A03	3	1	1	18	18					2/9w			
	15	大学体育（四）	A40300A04	4	1	1.5	26	26						2/13w		
	16	应用文写作	A56600A	1	1	2	36			36	4/9w					
	17	就业与创业指导	K28301A	4	1	2	36	36						2/18w		
	18	劳动实践	L080000A	2	1	1	30		30			30/1w				


	19	工匠精神	M59	2	1	1	10	10				2/5w				
	20	信息技术	A51000A	1	1	3.5	60	30	30		5/12w					
专业基础课程	21	汽车构造	C24410B	1	2	4	72	60	12		6/12w					
	22	汽车机械基础 A（一）	C24007B1	1	2	4	72	60	12		6/12w					
	23	汽车机械基础 A（二）	C24007B2	2	2	4	72	60	12		6/12w					
	24	汽车文化	C74401B	2	1	1.5	30	30			2/15w					
	25	汽车电工电子技术基础（一）	C45002B1	2	2	2	36	36			4/9w					
	26	汽车电工电子技术基础（二）	C45002B2	3	2	3	66	30	6+30/1w				4/9w+1w			
	27	汽车发动机检修	C34403C	3	2	4	72			72			5/15w			
专业核心课程	28	汽车电器检修	C44413C	3	2	5	90			90			6/15w			
	29	汽车自动变速器检修	C34410C	3	2	3	54			54			4/15w			
	30	汽车维护与保养	C34402C	4	2	4	72			72				4/18w		
	31	汽车底盘检修	C34409C	4	2	4	72			72				4/18w		
	32	汽车车身电控系统检修	C44416C	4	2	4	72			72				4/18w		
	33	汽车钣金	C14401C	4	2	4	72			72				4/18w		
	34	商用车检修	C34415C	4	2	3.5	60			60				4/15w		
集中实习实训（含顶岗实习）	35	汽车拆装与调整（一）	C34412E1	2	1	2	60		60			30/2w				
	36	汽车驾驶实习	C14402E	2	1	1	30		30			30/1w				
	37	汽车维修企业认知实习	C34401E	2	1	1	30		30			30/1w				
	38	汽车拆装与调整（二）	C34412E2	3	1	2	60		60				30//2w			
	39	汽车维修企业跟岗实习	C34403E	5	1	4	120		120						30/4w	
	40	汽车故障诊断综合实训	C34406E	5	1	2	60		60						30/2w	
	41	顶岗实习	C34405E	6	1	16	480		480							30/16w

素质拓展课程和活动	公共选修课程		美育教育类	《大学美育》《音乐鉴赏》《舞蹈鉴赏》《戏剧鉴赏》《美术鉴赏》等												
			劳动教育类	《对话大国工匠致敬劳动模范》《劳动通论》												
			其他	以教务处每学期向全校公布的公共选修课程名单为准												
	专业拓展课程	42	汽车标准与法规	C24401D	3	1	2	36	36				3/12w			
		43	汽车营销	C74403D	3	1	2.5	48			48		4/12w			
		44	新能源汽车结构原理与维修	C84413D	3	1	4	72			72		5/15w			
		45	汽车维修接待	C74402D	4	1	2	36			36			2/18w		
		46	汽车保险与理赔	C14406C	4	1	3	54			54			4/15w		
		47	汽车美容与装饰	C14404C	4	1	3	54			54			4/15w		
		49	二手车评估与交易	C14405C	5	1	2.5	48			48				6/8w	
		50	汽车服务企业管理	C74404D	5	1	2	36	30	6					4/9w	
		51	汽车专业英语	C17209D	5	1	1.5	30	24	6					4/8w	
		52	车联网技术概述	C44417D	5	1	2	36			36				4/9w	
	素质拓展活动	学分以第二课堂成绩单为准														
合计			学期总学时								588	544	524	562	338	488
			集中实习实训学时/集中周数			143.5	3044	746	1160	1138	112/2w	150/5w	90/3w		180/6w	
			周学时/常规教学周数								28/17w	29/14w	28/16w	30/19w	13/13w	

注：（1）劳动实践由教务处每学期初制订计划，后勤管理处、学工处和各教学单位组织分时段实施；
（2）集中实习实训课程必须明确具体时段、周学时、周数和总学时；其中认知实习中须安排不少于4学时的劳动精神专题教育，生产实习中安排不少于4学时的劳模精神专题教育，顶岗实习中安排不少于8学时的工匠精神专题教育；
（3）考核方式栏中用“1”表示考查，用“2”表示考试。

人才培养方案论证审批

一、二级学院论证意见

二级学院论证意见	二级学院：汽车工程学院					
	专 业：汽车检测与维修技术					
	<p>经学院专业建设委员会成员及学生代表的研讨论证，认为本专业人才培养方案符合专业发展和岗位需求，修订程序符合学校要求，教学安排及构架符合学院人才培养修订的要求，能较好的支撑 2021 级专业人才培养工作的实施，论证小组一致认为，该方案较为成熟和完善，可提交学校予以统一的论证评审。</p> <div style="text-align: center;">  <p>2021 年 8 月 16 日</p> </div>					
	序号	论证组成员	工作单位（部门）	职务	职称	签字
	1	陈东	汽车工程学院	专业带头人	讲师	陈东
	2	张健	汽车工程学院	院长	副教授	张健
	3	余元强	汽车工程学院	副院长	副教授	余元强
	4	马伟	汽车工程学院	实训教研室主	副教授	马伟
	5	张龙	湖北亨运集团汽车销售服务有限公司	兼职专业带头	工程师	张龙
	6	孟锐	湖北亨运集团十堰职院服务站	经理		孟锐
7	洪应国	十堰东富汽车销售服务有限公司	技术经理		洪应国	
8	陈俊	湖北亨运集团十堰职院服务站	技术经理		陈俊	
9						
10						

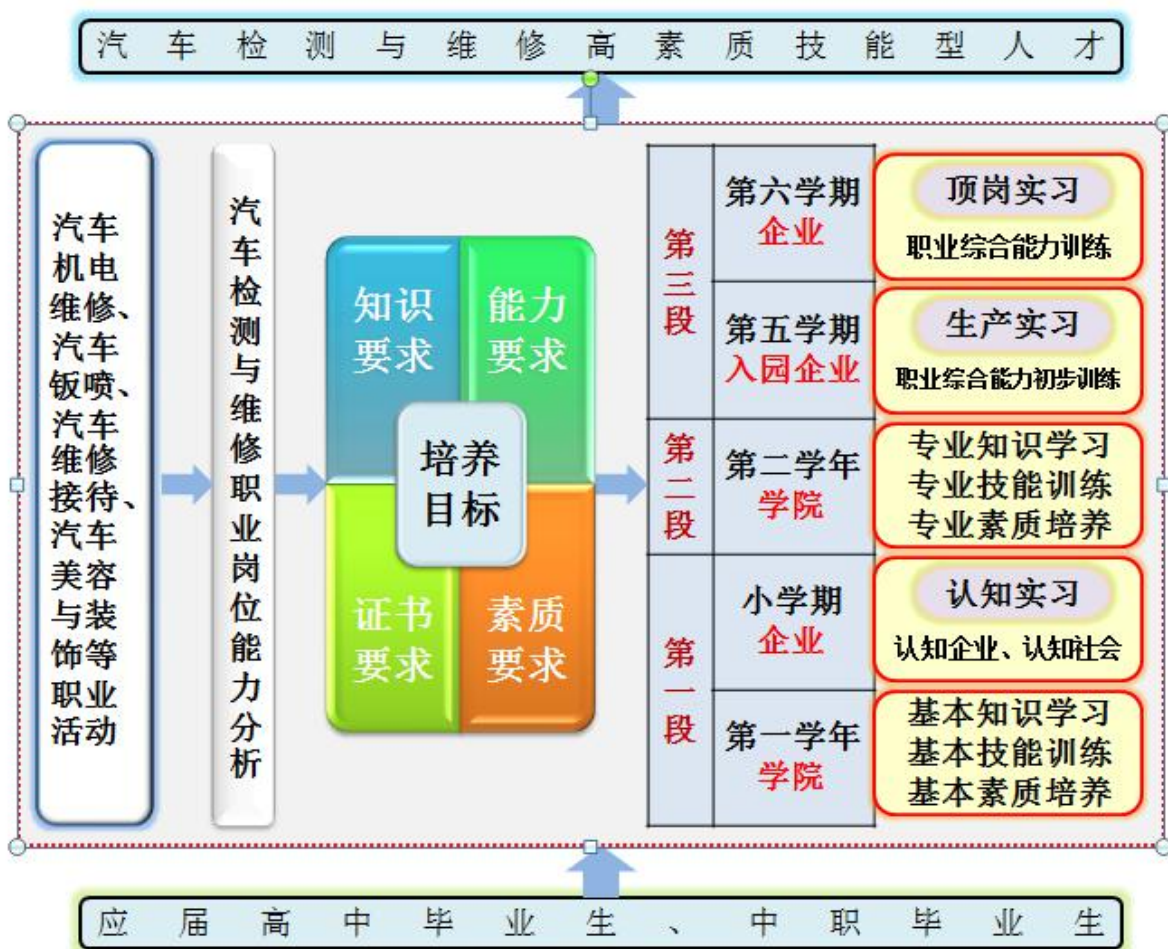
二、学校论证评审意见

论证评审意见			
<p>经学校专业建设工作委员会论证评审，认为该专业人才培养方案（2021）能按照学校规定程序，在专业调研和实践专家研讨会的基础上，进行了规范的制修订，并按要求组织二级学院论证。论证评审结论为通过。</p> <p style="text-align: right;">组长：李受萍 2021 年 8 月 26 日</p>			
论证评审专家			
姓 名	职 务	职 称	签 字
卞平	发展规划处（质量管理处）处长	副教授	卞平
莫足琴	教师教学发展中心主任	教授	莫足琴
郝一洁	督导组	教授	郝一洁
欧阳艳阶	督导	副教授	欧阳艳阶
黄朝广	建筑工程学院院长	副教授	黄朝广
刘竹林	智能工程学院院长	副教授	刘竹林
张健	汽车工程学院院长	副教授	张健
胡菊	生态环境学院院长	副教授	胡菊
孔祥银	旅游商贸学院院长	教授	孔祥银
严航	机电工程学院院长	副教授	严航
胡盛骑	艺术设计学院副院长	教授	胡盛骑
教务处意见			
<p>同意在 2021 级学生中使用。</p> <p style="text-align: right;">湖北工业职业技术学院教务处 2021 年 8 月 26 日</p>			

第二部分 人才培养实施与保障

一、人才培养模式

本专业采用“职业活动导向技能三段式”人才培养模式，“职业活动导向技能三段式”人才培养模式是以培养汽车检测与维修高素质技能型人才为目标，以汽车维修接待、汽车机电维修、汽车钣金、汽车美容与装饰等职业活动为导向，在与行业、企业专家共同调研分析职业岗位能力的基础上，根据职业岗位（群）任职要求，确定人才培养目标、知识、技能和素质要求，遵循认知规律和职业成长规律，将这些知识、技能和素质要求分析归纳为基本技能、专业技能和综合技能三个技能层次。第1~2学期，以校内各种教学资源为依托，进行基本知识学习、基本技能训练、基本素质培养。第3~4学期，以校内各实训中心为依托，进行专业知识学习、专业技能训练、专业素质培养。第5学期，以校内生产性实训基地为依托，进行生产实习，使学生初步具备职业岗位综合能力。第6学期，以校外深度合作企业为依托，安排学生顶岗实习，进行学生综合职业能力的进一步训练和培养。从学生入学到毕业，经过三个时段的培养分别达到三个技能平台所要求的技能，并以不同层次技能等级标准进行考核。整个培养过程以学生综合职业能力形成为主线与企业全程合作，工学交替进行，满足企业对毕业生综合职业能力的要求。汽车检测与维修技术专业“职业活动导向技能三段式”人才培养模式如下图1所示：



二、教学模式

针对课程的开发和实施，以培养学生职业能力为目标，大胆探索与实践行动导向教学模式，在培养学生专业能力的同时，注重学生社会能力和方法能力的培养，提高学生解决问题的能力。在教学方法上，根据课程内容和学生特点，灵活运用引导文、任务驱动、项目导向、小组讨论、头脑风暴、卡片展示、角色扮演、操作演示、案例教学、启发引导、模拟等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果；在教学手段上，运用多媒体课件、动画视频、现场教学、课程网站自学等现代教育技术和通过建立虚拟企业、虚拟项目等仿真教学环境的现实虚拟技术，优化教学过程，同时以赛促学，提高教学质量和效率。

三、师资队伍

1. 本专业生师比应该在20:1以内，专兼职教师比例应达到1:1。

2. 专业专任教师应具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科），具有双师素质，接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发职业课程的能力。企业专家应具有丰富的汽车机电维修经验，且热衷于教学工作，并具有一定教学能力。

3. 专业专任教师的“双师”素质比例应达到100%。

四、实习实训条件

序号	实训中心名称	实训室（实训车间）名称	主要设备	主要功能	设备来源	备注
1	汽车维修实训中心	乘用车维修车间	二柱举升机 10 台 汽车维修检测专用工具 20 套 汽车通用工具 20 套	乘用车对外维修、实习实训、技能鉴定、竞赛	自购	
2		商用车维修车间	天车 1 台 专用维修工具 10 套 通用维修工具 10 套	商用车检修、实习实训、技能鉴定	自购、企业捐赠	
3	汽车拆装与调整中心	汽车发动机拆装与调整实训车间	汽油发动机拆装台架 20 个 柴油发动机拆装台架 20 个 拆装工具 20 套	汽车发动机拆装实训、技能鉴定、技能竞赛、技能考试	自购	
4		汽车底盘拆装与调整实训车间	手动变速器拆装台架 20 个 驱动桥 20 个 离合器 20 个 拆装工具 20 套	汽车手动变速器、驱动桥、离合器拆装与调整专项技能训练，社会培训及技能鉴定	自购	
5		汽车整车拆装与调整实训车间	二柱举升机 8 台 实训拆装车辆 8 辆 拆装专用工具 8 套	汽车整车拆装与调整技能训练，社会培训及技能鉴定	自购	
6		汽车结构陈列室	解剖轿车 1 辆；解剖商用车 1 辆 解剖各类总成零部件 2 套 解剖汽车车身 2 个	汽车整车、零部件结构原理认知，社会培训	自购	
7	汽车信息技术实训中心	汽车仿真教学实训室	计算机 200 台 汽车维修软件 1 套 汽车配件管理软件 1 套	汽车信息技术技能训练，社会培训	自购	

			汽车 4S 店管理软件 1 套			
8	汽车营销实训中心	汽车配件陈列室	汽车配件摆放货架 3 套 汽车配件实物 100 件 汽车配件管理系统 1 套 计算机 1 台	汽车配件模拟真实场景实训、技能比赛及社会培训	自购、企业捐赠	
9		汽车营销演练实训室	汽车整车 4 台 展厅桌椅 8 套 展台 4 个 文件架 8 个	汽车营销专项技能训练, 社会培训及技能鉴定	自购、企业捐赠	
10	新能源汽车实训中心	新能源检测实训室	新能源车辆 1 辆 (本田思域混动) 普锐斯实训台架 1 台 故障检测仪 1 台 绝缘专用工具 2 套	新能源汽车技术实训、社会培训、技能训练	自购、企业捐赠	
11	汽车电器实训中心	汽车电器故障诊断实训室	汽车电器台架 8 个 汽车整车 4 台 检修设备 8 套 通用工具 8 套	汽车电路和电气系统检修专项技能训练, 社会培训及技能鉴定	自购	
12		汽车空调故障诊断实训室	汽车空调实训台架 8 个 空调检修设备 8 套 通用工具 4 套	汽车空调检修专项技能训练, 社会培训及技能鉴定	自购	
13		汽车电器拆装与维修实训室	发电机 40 套; 起动机 40 套; 汽车雨刮器 5 套; 汽车仪表 5 套; 检修设备 20 套; 通用工具 8 套	汽车电器拆装检修实训、技能鉴定、社会培训	自购	
14		汽车底盘故障诊断维修实训车间	汽车转向系统实训台架 8 个 (液压助力 2 个、电子液压助力 2 个、EPS 2 个、4WS 2 个); 转向驱动桥 8 个 托森差速器 8 个; 汽车行驶系统实训台架 8 个; 制动系统实训台架 8 个; 通用工具 20 套	汽车底盘系统检修专项技能训练, 社会培训及技能鉴定	自购	

15	汽车故障诊断 维修实训中心	汽车自动变速箱 故障 诊断实训室	自动变速器拆装台架 20 个 (AT、CVT、DCT)； 自动变速器实训台架 4 个； 通用工具 20 套	自动变速器拆 装、故障检测专 项技能训练，社 会培训及技能 鉴定	自购	
16		汽车发动机故障 诊断 维修实训车间	汽车发动机台架 8 个 汽车整车 4 台 诊断设备 8 套 通用工具 8 套	汽车发动机检 修专项技能训 练，社会培训及 技能鉴定	自购	
17		博世汽车故障诊 断实训中心	博世故障联网系统 20 套 故障诊断仪 20 套 发动机实训台架 1 套 通用工具 20 套	汽车发动机故 障检测技能训 练，社会培训及 技能鉴定	自购、企 业捐赠、 校企共建	
18	汽车车身修复 实训中心	汽车涂装实训室	烤漆房 2 空气压缩机 2 台 喷枪 20 把 调漆设备 2 套	汽车喷漆专项 技能训练，社会 培训及技能鉴 定	自购	
19		汽车钣金实训室	汽车外形修复机 8 台 二保焊机 8 个 电阻电焊机 4 个 大梁校正仪 2 个 手工整形工具 8 套 车身测量工具 4 套 钣金专用工具 8 套	汽车钣金专项 技能训练，社会 培训及技能鉴 定	自购	
20	汽车性能检测 中心	汽车检测线	制动转鼓检测台 1 台 悬架检测台 1 台 侧滑检测台 1 台；尾气检测仪 1 套 灯光检测仪 1 套；控制系统 1 套	汽车维修质量 检测实训、性能 检测实训及社 会车辆性能检 测	自购	
21	汽车美容与养 护实训中心	汽车维护与保养 实训车间	二柱举升机 8 个 整车 8 辆 保养专用工具设备 8 套 通用工具 8 套	汽车维护与保 养专项技能训 练，社会培训及 技能鉴定	自购	
22		汽车美容与装饰	汽车整车 8 辆	汽车美容、汽车	自购	

		实训车间	美容与装饰工具 8 套 通用工具 8 套	装饰专项技能 训练, 社会培训 及技能鉴定		
23	商用车实训中心	商用车故障诊断 与维修 实训室	商用车 2 辆 商用车诊断设备 2 套 商用车发动机台架 8 台 商用车变速箱台架 8 台 专用设备 8 套 通用工具 8 套	商用车检修技 能训练, 商用车 维修技术培训 基地。	自购、企 业捐赠、 校企共建	

五、教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出, 应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省(区、市)关于教材选用的有关要求。

六、教学方式和方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议, 指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源, 采用适当的教学方式和方法, 以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教, 鼓励创新教学方式和方法, 积极开展项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式, 运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法, 坚持学中做、做中学。

七、学习评价

改革教学评价的标准和方法。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面, 评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化, 注重过程性评价和结果性评价相结合, 如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。

八、质量管理

确立全面质量管理理念, 把学习者职业道德、技术技能水平和就业质量作为人才培养质量评价的重要标准, 强化人才培养全程的质量监控, 建立由学校、行业、企业和社会机构等共同参与的质量评价、反馈与改进机制, 全面保证人才培养质量。