

# 汽车制造与试验技术专业（高起专）人才培养方案

执笔人： 雷先华

审稿人： 杨启正

## 一、基本信息

专业代码：460701

专业名称：汽车制造与实验技术

招生对象：高中及同等具有学力

修业年限：2.5年，实行弹性年限可在2.5-5年内完成

学习形式：函授

学历层次：非脱产大学专科学历

## 二、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有汽车工程行业相应岗位必备的理论基础知识和专门知识，具有较强的动手能力和较强分析、解决实际问题能力，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识，能够从事汽车生产制造、质量与性能检测、汽车故障检修、汽车机电维修、服务顾问等工作的高素质应用型人才。

## 三、培养要求

### （一）素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养。

### （二）知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 熟悉汽车零件图和装配图要素。

(4) 熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识。

(5) 了解单片机原理与控制知识。

(6) 掌握汽车各部分的组成及工作原理。

- (7) 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法。
- (8) 掌握汽车质量评审与检验的相关知识。
- (9) 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。
- (10) 掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识。
- (11) 掌握节能与新能源相关知识。
- (12) 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。
- (13) 了解汽车制造相关的国家标准和国际标准。
- (14) 了解汽车销售、保险和理赔、二手车鉴定和维修企业管理等相关知识。
- (15) 了解车身表面修复方法与要求。

### (三) 能力

- (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) 具备参照国家质量标准、国际标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力。
- (8) 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。
- (9) 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力。
- (10) 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力。
- (11) 具备与客户交车，处理客户委托的能力。

## 四、主干学科

机械工程、力学、控制科学与工程。

## 五、主要课程

汽车文化、汽车机械基础、机械制图及 CAD、 电工电子技术、传感器原理与检测技术、单片机原理与应用、汽车构造、汽车发动机检测与维修、汽车底盘检测与维修、汽车电气系统检测与维修、新能源汽车概论、汽车试验学、电动车辆原理与构造、汽车制造工艺学。

## 六、主要实践性教学环节

入学教育、毕业教育，社会实践、毕业实习、毕业论文

## 七、课程考核和成绩评定方式



课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	各学期学时分配										考核方式		
						线上教学	线下教学	实验实训	一	二	三	四	五	过程性考核	终结性考核			
															闭卷	开卷		
	14	JX01326	汽车机械基础	4	64	48	16	10	64								√	
	15	JX01327	汽车试验学	4	64	48	16	10				64					√	
	16	JX01328	二手车评估与交易	4	64	48	16	16			64						√	
	17	JX01329	液压与气动技术	4	64	48	16	10		64							√	
	18	JX01330	汽车底盘电控技术	4	64	48	16	10			64						√	
职业能力拓展	19	JX01331	就业指导	2	32	26	6				32							√
	20	JX01332	创业基础	2	32	26	6					32						√
	21	JX01333	现代企业管理	2	32	26	6		32									√
	22	JX01334	文献检索	2	32	26	6					32						√
实践教学环节	23	JX00005	入学教育	1	30	24	6		30									√
	24	JX00006	毕业教育	1	30	24	6						30					√
	25	JX00007	毕业实习	4	120		120	120					120					√
	26	JX00008	毕业论文(设计)	8	240	120	120	120						240				√
合计				<b>93</b>	<b>1684</b>	<b>1134</b>	<b>550</b>	<b>390</b>	<b>374</b>	<b>392</b>	<b>360</b>	<b>288</b>	<b>270</b>					
百分比(%)						<b>67.3</b>	<b>32.3</b>	<b>23.2</b>	<b>22.2</b>	<b>23.3</b>	<b>21.4</b>	<b>17.1</b>	<b>16.0</b>					