# 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) 掌握必备的思想政治理论、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

- 1.改革传统的学生评价手段和方法,采用阶段评价,过程性评价与目标评价相结合,模块评价,理论与实践一体化评价模式。
- 2.关注评价的多元性,结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况,综合评价学生成绩。
- 3.应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核,对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励,全面综合评价学生能力。
- 4.课程的总评成绩=平时成绩+期末考试成绩。其中平时成绩占 30%(考勤与课堂表现占 30%,作业、实验与测试共占 70%,旷课累计达课程教学时数 1/3 者,或缺交作业达 1/3 者,平时成绩均计 0分),期末考试成绩占 70%(考试时间 100 分钟)。

# 八: 课程设置和教学进程表(见附表)

汽车制造与试验技术(高起专)专业教学进程表

课程类别	序号	<b>课程 代</b> 码 JX06001	课牌名称	<b>学</b> 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		_	三	四	五	过程性考	考	核
						102	26	ווע	64	64	_			核	闭卷	开卷
	2	JX08007	高等数学	8	128	102	26		64	64					√ √	
公共基础课	3	JX00009	大学生计算机基础	3	48	26	22	16	48						√	
	4	JX0110143	习近平新时代中国特色 社会主义思想概论	2	32	26	6				32				1	
	5	JX07002	思想道德与法治	2	32	26	6					32			√	
	6	JX07001	形势与政策	2	32	26	6		8	8	8	8			√	
	7	JX07007	大学生心理健康教育与 指导	2	32	26	6				32					√
	8	JX01320	汽车发动机构造与维修	4	64	48	16	16		64					√	
专业课	9	JX01321	汽车发动机电控技术	4	64	48	16	10			64				<b>√</b>	
	10	JX01322	汽车底盘构造与维修	4	64	48	16	16		64					<b>√</b>	
	11	JX01323	汽车电气检测与维修	4	64	48	16	10			64				<b>√</b>	
	12	JX01324	汽车保险与理赔	4	64	48	16	16		64					<b>√</b>	
	13	JX01325	汽车制造工艺学	4	64	48	16	10	64						<b>√</b>	

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	_	=	Ξ	四	五	过程性考核	考	核开卷
	14	JX01326	汽车机械基础	4	64	48	16	10	64						1	
	15	JX01327	汽车试验学	4	64	48	16	10				64			<b>√</b>	
	16	JX01328	二手车评估与交易	4	64	48	16	16			64				<b>√</b>	
	17	JX01329	液压与气动技术	4	64	48	16	10		64					<b>√</b>	
	18	JX01330	汽车底盘电控技术	4	64	48	16	10			64				1	
职	19	JX01331	就业指导	2	32	26	6				32					<b>√</b>
业能	20	JX01332	创业基础	2	32	26	6					32				<b>√</b>
力	21	JX01333	现代企业管理	2	32	26	6		32							<b>√</b>
拓展	22	JX01334	文献检索	2	32	26	6					32				<b>√</b>
实	23	JX00005	入学教育	1	30	24	6		30							<b>√</b>
践	24	JX00006	毕业教育	1	30	24	6						30			<b>√</b>
教学	25	JX00007	毕业实习	4	120		120	120				120				<b>√</b>
, 环 节	26	JX00008	毕业论文(设计)	8	240	120	120	120					240			<b>√</b>
	1	 合	计	93	1684	1134	550	390	374	392	360	288	270			
		Ī	百分比(%)			67.3	32.3	23.2	22.2	23.3	21.4	17.1	16.0			\