

# 汽车服务工程专业培养方案

执行学院：汽车与交通工程学院      2021 年入学适用      四年制本科生

## 一、专业培养目标及要求

### 1. 培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的汽车检测与诊断、汽车保险理赔、汽车营销、汽车鉴定评估等基础知识与专业技能，具有良好的人文科学素养、工程实践和创新能力，面向汽车生产企业、汽车后市场服务企业，从事汽车技术服务、汽车保险服务、汽车营销服务等工作的应用型高级工程技术人才。

### 2. 培养要求

学生毕业 5 年左右达到如下要求：

目标 1：能熟练运用专业知识和技能对汽车技术、汽车保险理赔、汽车营销、汽车鉴定评估等服务问题进行研究，进而提出解决方案。

目标 2：具备良好的创新意识，能够适应汽车科技和汽车服务发展需求，具有终身学习意识和能力，能不断掌握新知识、新技能，并应用于汽车服务工作中。

目标 3：能够独立完成生产任务，具有较强的表达、人际交往、团队协作和一定的跨文化交流能力，能在汽车服务相关的企事业单位中成为技术骨干或管理负责人。

目标 4：具有良好的道德修养、职业素养、社会责任感，能主动为社会服务。

目标 5：具有一定的项目管理能力，能够通过市场调研、需求预测、技术分析等手段来制定工作计划，保证项目顺利、按期实施。

## 二、毕业要求

通过本专业学习，学生在毕业时应该具备以下能力：

**1. 工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于表述和解决汽车服务工程问题。

1.1 掌握数学知识，具有较强的数学计算分析能力，能将其应用于汽车服务工程专业具体问题建立数学建模并求解；并能将其进行科学合理的表述。

1.2 掌握汽车服务工程专业所需的自然科学知识，能将其用于分析汽车服务专业具体问题。

1.3 掌握力学、电工、机械相关工程技术知识，能将其用于表述、分析和求解汽车服务专业具体问题。

1.4 能够将汽车服务工程专业基础理论知识结合数学、自然科学、工程基础等用于汽车服务工程问题解决方案的比较与综合。

**2. 问题分析：**能够应用数学、自然科学、工程基础和专业的基本原理或理论，识别、表达、并通过文献分析汽车服务工程的实际问题，以获得有效结论。

2.1 具有应用数学、自然科学基本原理识别、表达、分析汽车服务工程问题的能力。

2.2 能基于汽车服务的基本原理和基本知识，识别、表达和分析汽车服务领域工程问题的能力。

2.3 能认识到解决汽车服务工程问题的多种方案，并能通过文献研究分析寻求有效解决方案。

2.4 能基于数学、自然科学和工程基础及专业知识理论，证实解决汽车服务工程问题的合理性，并获得有效结论。

**3. 设计/开发解决方案：**具有综合运用汽车服务工程理论方法和技术手段分析并解决问题的能力，具备汽车检测诊断方案设计、汽车理赔方案设计、汽车营销方案策划、汽车鉴定评估等能力，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 能够熟练掌握汽车服务工程行业国内外相关的标准和技术，并能在汽车服务问题解决方案设计中体现。

3.2 能够运用汽车服务工程知识，进行汽车检测诊断、汽车保险理赔、汽车鉴定评估、汽车营销策划。

3.3 能够基于各汽车服务项目的组织、生产工艺等基本规律，针对汽车服务问题设计满足特定需求的服务方案或流程，并体现创新意识。

3.4 能在设计汽车服务工程问题解决方案中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

**4. 研究：**能够基于科学原理并采用科学方法对汽车服务工程问题研究，包括检测诊断流程设计、实验方案、评估方法、营销策划、市场调研、分析与解释数据、并通过理论分析、实验数据和文献研究得到合理有效结论。

4.1 掌握自然科学实验的基本原理及方法，具备针对汽车服务工程问题开展实验设计、分析、总结的基本能力。

4.2 具备开展汽车检测诊断、汽车保险理赔、汽车鉴定评估、汽车营销等专业实践的能力，能够根据实践方案开展专业工作并正确收集数据。

4.3 能够基于专业的基本原理和科学方法，设计汽车检测与诊断、汽车综合性能测试、汽车鉴定评估等实验。

4.4 能正确分析和解释实验数据或调研数据和结果，并通过信息综合得到合理有效的结论。

**5. 使用现代工具：**能够针对汽车服务工程问题，选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对汽车运用问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 了解专业使用的汽车检测诊断设备、检测方法、信息技术工具和工程工具及模拟软件的使用原理与方法，并能够理解其局限性。

5.2 能够选择、使用恰当的汽车检测设备、技术和信息工具等对汽车服务工程问题分析，并提出解决方案。

5.3 能够针对特定的汽车事故分析、性能测试、汽车鉴定评估等问题，选用满足需求的现代分析工具和信息技术工具，并能够分析其局限性。

**6. 工程与社会：**能够基于汽车服务工程相关背景知识进行合理分析，评价汽车服务专业工程问题和解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1 了解汽车服务工程领域的工程技术发展现状，掌握职业和行业的相关的法律法规，理解其对于客观世界和社会的影响。

6.2 能够分析、评价汽车服务工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的社会、安全、法律责任。

**7. 环境和可持续发展：**能够理解和评价针对汽车服务工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 了解国家和地方关于环境和社会可持续发展的政策和法律法规，并熟悉其理念和内涵。

7.2 了解汽车服务工程项目的相关标准和规范，以汽车运用知识为基础，能针对可能产生的不良影响给出积极的应对方案，并能在汽车服务工程实践中主动用能够改善环境、促进社会可持续发展的先进技术。

**8. 职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在汽车服务工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.1 具有良好的思想素养、社会道德及人文社会科学素养。

8.2 能够正确认识中国可持续发展的科学发展道路并具有社会责任感。

8.3 能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

**9. 个人和团队：**能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 具有较高的语言和文字表达能力，具有较强的组织管理能力、沟通能力和人际交往能力。

9.2 具有团队意识，能够理解团队不同角色的责任和作用，并能够在团队中独立或合作开展工作。

9.3 具有组织、协调和指挥团队开展工作的能力。

**10. 沟通：**能够就汽车服务工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 能够就汽车服务工程专业问题，以口头、文稿、图表等方式，与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

10.2 能够通过文献阅读和分析了解专业领域的国际发展趋势和研究热点，并理解文化差异性。

10.3 具有国际交流的语言和书面表达能力，能就汽车服务相关问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

**11. 项目管理：**理解并掌握汽车服务工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 理解并掌握汽车服务工程管理与经济决策方法。

11.2 能将工程管理原理与经济决策方法应用在汽车技术运用、汽车营销、汽车保险理赔、汽车鉴定评估等环节。

11.3 能够在多学科环境中，运用工程管理与经济决策的方法，设计开发解决汽车服务工程的复杂问题。

**12. 终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能够在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。

12.2 具有自主学习的能力，包括对汽车服务技术问题的理解能力、归纳总结能力和提出问题能力等。

### 三、毕业学分要求

课程体系		比例/%		学分/分		
		授课	实践	必修	选修	合计
通识与公共基础课程	思想政治类	5.8	2.3	14		67
	军事体育类	2.3	0.6	5		
	通识类	3.5			6	
	外语类	5.8		10		
	计算机类	1.1	1.1	4		
	数学类	10.1		17.5		
	物理类	3.5	1.5	8.5		
学科基础与专业基础课程	化学类	1.2		2		56.5
	学科基础课程	11.8	2.2	24		
	专业基础课程	13.1	1.7	19.5	6	
专业与专业方向课程	基础实践课程		4.1	7		44.5
	专业课程	4.3	0.4	8		
	专业方向课程	4.7			8	
国设课程	专业实践课程		16.5	28.5		7.5（不计入总学分）
	职业规划与就业指导			1		
	大学生健康教育			2.5		
	四史教育（中国共产党简史）			1		
	国家安全教育			1		
创新创业与个性发展课程	劳动教育			2		4
	创新创业基础与实践	0.6	0.6	2		
	创新思维与创新方法	0.6	0.6	2		
	学科前沿				2	
	跨学科交叉课				2	计入通识类

	个性发展课				2	
第二课堂	思想成长			2		8 (选修项, 不计入总学分, 每项最多限修2学分)
	创新创业			2		
	志愿公益服务			1		
	实践实习				•	
	文体活动				•	
	工作履历				•	
	技能特长				•	
合计		<b>68.4</b>	<b>31.6</b>	<b>152</b>	<b>20</b>	<b>172</b>

#### 四、授予学位

工学学士学位

#### 五、主干学科

机械工程

#### 六、专业核心课程

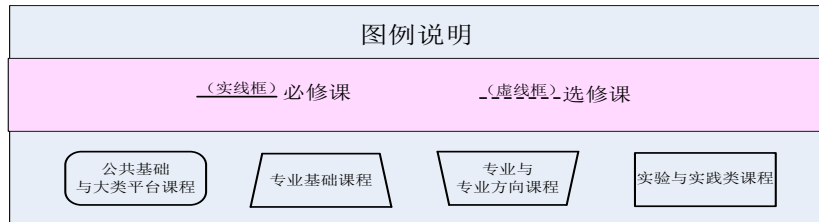
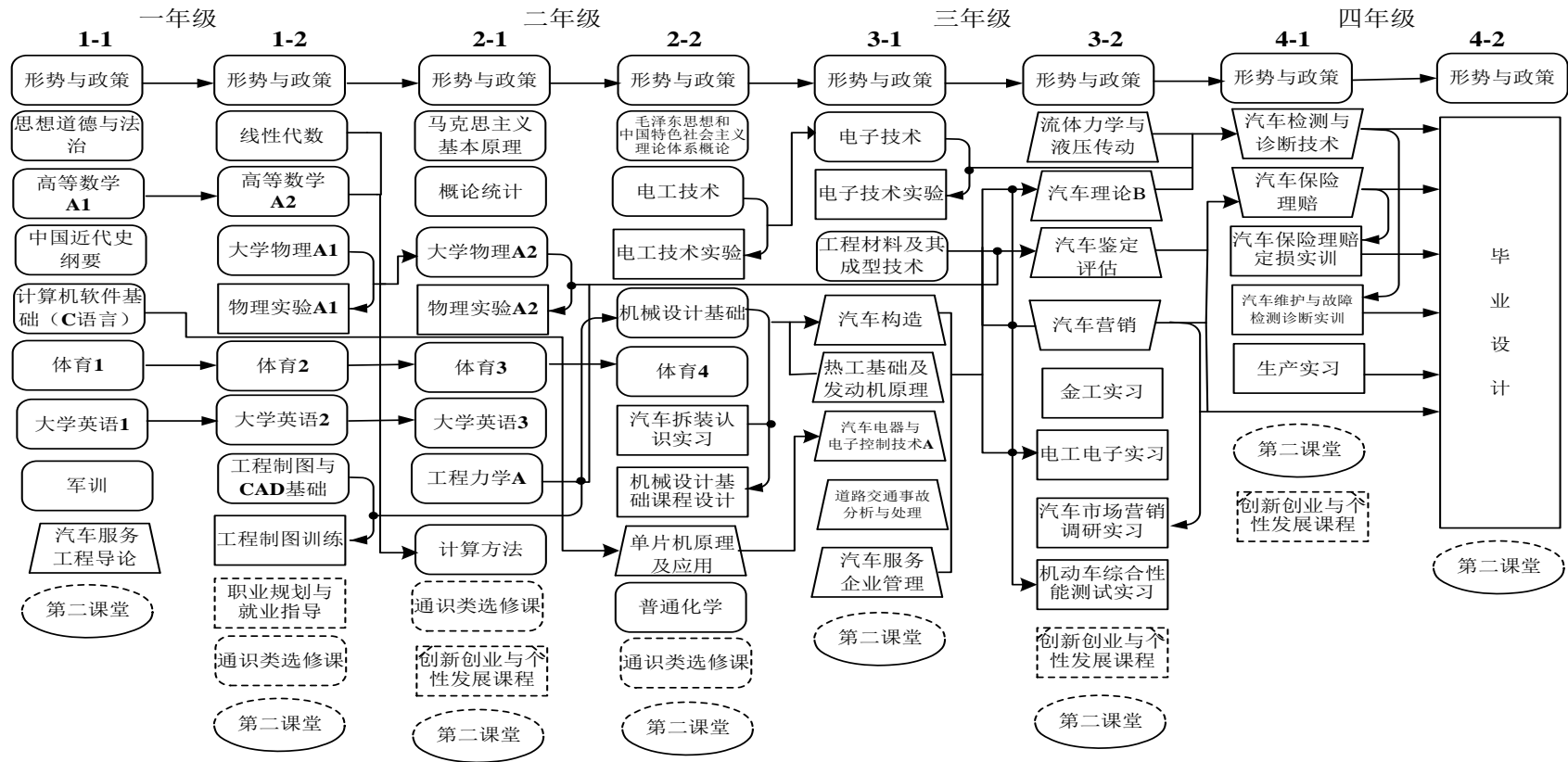
机械设计基础、流体力学与液压传动、单片机原理及应用、热工基础及发动机原理、汽车构造、汽车电器与电子控制技术、道路交通事故分析与处理、汽车理论、汽车鉴定评估、汽车服务企业管理、汽车保险理赔、汽车营销、汽车检测与诊断技术等。

#### 七、专业课程体系及教学计划



课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	考核方式	课内学分	课内学时				课外		建议修读学期								开课单位	
						授课	实践环节				学分	学时	一年级		二年级		三年级		四年级		
							实验	上机	实践	设计			1	2	3	4	5	6	7		8
专业基础课程	12000505	汽车服务工程专业英语	选修		2	32										2				汽车学院	
	12000506	汽车试验技术	选修		2	32											2			汽车学院	
	12000205	新能源汽车结构与原理	选修		2	32											2			汽车学院	
专业与专业方向课程	专业课程	12000447	汽车营销*	必修	√	2.5	40										2.5			汽车学院	
		12000265	汽车保险理赔*	必修	√	2.5	40												2.5		汽车学院
		12000297	汽车检测与诊断技术*	必修	√	3	38	10											3		汽车学院
	专业方向(汽车技术服务)课程	12000081	汽车技术法规	选修		2	32												2		汽车学院
		12000185	汽车排放与噪声控制	选修		2	32												2		汽车学院
		12000214	汽车再生工程	选修		2	32												2		汽车学院
		12000105	汽车维修工程	选修		2	32												2		汽车学院
		12000462	新能源汽车故障诊断	选修		2	32												2		汽车学院
		12000464	车载传感与网络技术	选修		2	32												2		汽车学院
		12000109	汽车新技术	选修		2	32												2		汽车学院
	专业实践课程	12000073	汽车拆装认识实习	必修		1				1周						1					汽车学院
		12000465	汽车市场营销调研实习	必修		1.5				1.5周							1.5				汽车学院
		12000466	机动车综合性能测试实习	必修		1				1周							1				汽车学院
		12000467	汽车保险理赔定损实训	必修		1				1周									1		汽车学院
		12000468	汽车维护与故障检测诊断实训	必修		4				4周									4		汽车学院
		12000119	生产实习	必修		3				3周									3		汽车学院
		12000005	毕业设计	必修		17				17周										17	汽车学院
创新创业与个性发展课程	24000001	创新创业基础与实践	必修		2	16			16								2			创教中心	
	24000002	创新思维与创新方法	必修		2	16			16					2						创教中心	
	12000460	学科前沿	选修		2	32												2		汽车学院	
		跨学科交叉课	选修		2	32														学校安排	
		个性发展课	选修		2	32														学校安排	
国设课程	22000031	职业规划与就业指导	必修		1	16								1						创教中心	
	22000023	大学生健康教育	必修		2.5	40								2.5						学校安排	
	15001120	四史教育(中国共产党简史)	必修		1	16								1						马克思学院	
	22001121	国家安全教育	必修		1	16								1						学校安排	
	12001257	劳动教育	必修		2	8			24					●	●	●	●	●	●	●	学院安排
	22000024	思想成长	必修							2										团委	
	22000025	创新创业	必修							2										团委	
	22000027	志愿公益服务	必修							1										团委	
	22000026	实践实习	选修																●	团委	
	22000028	文体活动	选修																●	团委	
	22000029	工作履历	选修																●	团委	
	22000030	技能特长	选修																●	团委	
		学分合计			172									22	23	25.5	19.5	23	24.5	17.5	17

## 八、程体系配置流程图





## 九、课程修读要求

本专业设置多门专业方向课和涉及多学科交叉的选修课程，学生可在高年级依据学习情况以及人才市场的需要较灵活地进行选择。四年修读总学分数为 172 学分。

## 十、课程与毕业生能力要求的对应关系

序号	课程名称	汽车服务工程专业毕业生能力要求											
		能力1	能力2	能力3	能力4	能力5	能力6	能力7	能力8	能力9	能力10	能力11	能力12
1	思想道德与法治			•			•		•				
2	中国近现代史纲要								•				
3	马克思主义基本原理						•						
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						•	•					
5	形势与政策						•	•					
6	军训（含军事理论）									•			
7	体育									•			
8	大学英语									•	•		
9	计算机软件基础（C语言）	•	•			•							
10	高等数学 A	•	•										
11	线性代数	•	•										
12	概率统计	•	•										
13	计算方法	•	•										
14	大学物理 A	•	•										
15	物理实验 A	•											
16	普通化学	•	•					•					
17	工程制图与 CAD 基础			•		•							
18	工程制图训练			•		•							
19	工程力学	•	•		•								
20	电工技术	•											
21	电工技术实验			•		•							
22	机械设计基础	•	•		•								
23	电子技术	•											
24	电子技术实验			•		•							
25	工程材料及其成型技术	•		•	•								
26	金工实习			•		•							
27	电工电子实习		•	•	•								
28	汽车服务工程导论								•				•
29	单片机原理及应用	•	•	•		•							
30	汽车构造			•									•
31	热工基础及发动机原理			•	•								
32	汽车电器与电子控制技术	•	•	•		•							
33	流体力学与液压传动			•	•								
34	汽车理论		•	•	•	•							
35	汽车保险理赔			•		•	•					•	
36	汽车营销			•	•		•					•	
37	道路交通事故分析与处理			•	•	•			•				

序号	课程名称	汽车服务工程专业毕业生能力要求											
		能力1	能力2	能力3	能力4	能力5	能力6	能力7	能力8	能力9	能力10	能力11	能力12
38	汽车检测与诊断技术			•	•	•	•						
39	汽车服务企业管理									•		•	
40	汽车鉴定评估			•	•	•							
41	汽车维修工程			•		•			•				
42	汽车市场调查与预测				•	•				•	•		
43	汽车试验技术				•	•							
44	汽车再生工程						•	•				•	
45	车载传感与网络技术			•		•		•					
46	汽车技术法规						•	•					
47	新能源汽车结构与原理			•									•
48	汽车拆装认识实习			•		•					•		
49	机械设计基础课程设计		•								•		
50	汽车市场营销调研实习		•	•	•	•					•	•	
51	汽车保险理赔定损实训			•	•						•		
52	机动车综合性能测试实习				•	•					•		
53	汽车维护与故障检测诊断实训			•		•		•			•		
54	生产实习				•	•		•	•		•		•
55	毕业设计			•	•	•			•		•	•	•
56	职业规划与就业指导								•	•	•	•	

**专业负责人：高伟江**

**教学院长：郑利民**

**汽车与交通工程学院**

**二〇二一年七月**