

# 汽车服务工程专业人才培养方案（应用型）

## 一、培养目标

本专业培养德智体美全面发展，适应现代汽车技术发展与后市场服务需要，掌握现代汽车技术与应用服务的基本理论和专业知识，具有较强的汽车检测、诊断、维修、状况评价、理赔定损等专业技术实践能力，能解决汽车后市场领域中复杂工程问题的应用型人才。

毕业后 5 年左右，能够成为胜任汽车生产服务、汽车技术服务、汽车营销服务、汽车保险理赔、汽车评估等岗位的工程师。

## 二、毕业要求

1. 工程知识：具备运用数学知识、自然科学、工程基础知识以及人文与社会科学知识解决汽车服务工程中复杂工程问题的能力。

2. 问题分析：能够在文献查阅和信息综合的基础上，应用自然科学、工程基础与专业知识识别汽车电器电控系统、汽车机械系统等复杂工程问题，对其进行研究分析并给出解决思路。

3. 设计/开发解决方案：能够考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，设计针对汽车检测、诊断、维修、状况评价、营销策划、理赔定损等方案，并进行检测诊断方法、性能分析评价以及维修工艺设计等。

4. 研究：能够设计整车、总成及零部件相关性能试验与参数检测方案并进行实施，且能对试验检测数据进行处理分析，给出有效评价结论；具有安全作业意识，遵守试验检测安全制度。

5. 使用现代工具：能够选择并使用与汽车检测、诊断、维修、状况评价、理赔定损等技术服务与组织管理相关的恰当技术、资源和现代工具，解决汽车服务工程领域的复杂工程问题，包括对汽车服务工程领域的复杂工程问题进行预测和模拟，并理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，理解、识别评价汽车服务工程实践的社会、健康、安全、法规以及文化的环境影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够识别汽车服务复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：能够识别和评判汽车服务复杂工程问题中涉及的职业规范与职业道德问题以及潜在的价值冲突，决策符合工程伦理，能体现社会责任感。

9. 个人和团队：能够理解个人、团队和负责人各自的角色内涵，能够在多学科背景的团队中工作，承担汽车服务领域的具体任务并与团队进行协同，并能分解问题、分配任务和组织开展工程实践。

10. 沟通：具有写作、宣讲、讨论、回应等表达与沟通的能力以及汽车服务领域内的外语综合运用能力，能够撰写汽车服务工程领域的常用技术性文档，并能就汽车服务工程领域相关的话题与业界同行和公众进行交流与沟通。

11. 项目管理：能够理解和掌握汽车行业实际工程管理原理与经济决策方法，并能在复杂工程问题中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，以及自主学习和适应发展的能力，能够通过不断学习快速掌握汽车服务行业的新方法、新工艺、新技术。

### **三、主干学科** 机械工程、交通运输工程

#### **。 四、核心课程和主要专业实验**

**核心课程：**机械制图、工程力学、机械设计基础、电工技术、电子技术、汽车构造、汽车理论、汽车发动机原理、汽车服务工程、汽车电器与电子控制系统、汽车服务企业经营与管理、汽车保险与理赔等。

**主要专业实验：**发动机性能实验、汽车使用性能实验、汽车结构原理实验与拆装、汽车电控技术实验等。

#### **五、主要实践性教学环节**

金工实习、汽车单片机应用技术课程设计、机械设计基础课程设计、汽车驾驶实习、汽车故障仿真检测实习、汽车整车检测与维修实习、汽车服务实习、生产实习、汽车保险与二手车评估实习、汽车营销策划实习、汽车销售实习、毕业实习、毕业设计(论文)等。

#### **六、修业年限与授予学位**

学制 4 年，可在 4~6 年内完成学业；最低取得 179 学分准予毕业，符合学位标准授予工学学士学位。

#### **七、教学计划**

##### **(一) 课程学时与学分**

课堂教学课程（含课内实践教学）2336 学时，142 学分，占总教学学分的 79.33%。其中课内实践教学 560 学时，35 学分，占课堂教学学分比例为 24.65%。

集中实践教学（含公共实践与专业实践）39 周，37 学分，占总教学学分的 20.67%。实践性教学（含课内实践教学和集中实践教学）共 72 学分，占总教学学分的 40.22%。课堂教学课程（含课内实践教学）中必修课 1840 学时，111 学分，占课堂教学学分比例为 78.17%；选修课 496 学时，31 学分，占课堂教学学分比例为 21.83%（其中通识教育选修课 3 学分，

占课堂教学学分比例为 211%)。

(二) 专业课程结构表

课程类别	课程模块	学时				学分				模块学分 占总学分 比例
		总数	实践 学时	实践占该 模块比例	模块占 课堂教学 总数比例	总数	实践 学分	实践占该 模块比例	模块占 课堂教学 总数比例	
课堂 教学 课程 (含课 内实 验、 实践)	通识教育必修课	472	200	42.37%	20.21%	25.5	12	47.06%	17.96%	14.25%
	通识教育选修课	48	0	0	2.05%	3	0	0	2.11%	1.68%
	学科基础必修课	568	122	21.48%	24.32%	35.5	7.5	21.13%	25.00%	19.83%
	学科基础选修课	96	14	14.58%	4.11%	6	1	16.67%	4.23%	3.35%
	专业必修课	800	148	18.50%	34.25%	50	9.5	19.00%	35.21%	27.93%
	专业选修课	352	76	21.59%	15.07%	22	5	22.73%	15.49%	12.29%
	小 计	2336	560	23.97%	100%	142	35	24.65%	100%	79.33%
集中 实践 教学		总数	折合 学时	实践学时占 总学时比例		总数	实践 数	实践学分占 总学分比例		
	公共实践	11 周	330	/		9	9	/		20.67%
	专业实践	28 周	840	/		28	28	/		
	小计	39 周	1170	/		37	37	/		
总计		3506	1730	49.36%		179	72	40.22%		100%

(三) 课程设置及教学时间安排表 (附表 1)

(四) 专业教学进程表 (附表 2)

八、培养方案审核表 (附表 3)



## 汽车服务工程本科专业课程设置及教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程代码	学时分配				分学期教学安排								考试学期	考查学期	学分要求		
			总学时	理论	实践	学分	一	二	三	四	五	六	七	八					
							总计18 教学14	总计20 教学18	总计20 教学18	总计20 教学18	总计20 教学18	总计20 教学18	总计20 教学18	总计18 教学16					
							军训考试4	考试机动2	考试机动2	考试机动2	考试机动2	考试机动2	其它2						
必修课	画法几何(B)	ZB030416	48	48	0	3	4									1		必修 50 学分	
	机械制图(E)	ZB031509	48	48	0	3		3								2			
	工程力学(A)	ZB030403	72	66	6	4.5			5							3			
	流体力学与液压传动	ZB051321	32	26	6	2			4/								3		
	电工技术(A)	ZB130158	56	50	6	3.5				4						4			
	机械设计基础(D)	ZB051247	64	58	6	4				4						4			
	汽车构造	ZB050229	72	72	0	4.5				5						4			
	汽车结构原理实验与拆装	ZB051045	48	0	48	3				3						4			
	电子技术(A)	ZB130164	40	32	8	2.5					3					5			
	汽车发动机原理(A)	ZB050225	48	40	8	3					3					5			
	汽车评估学(B)	ZB051587	24	20	4	1.5						4/				6			
	汽车电控技术实验	ZB051588	24	0	24	1.5						/4				6			
	汽车理论(B)	ZB050230	48	48	0	3						4				6			
	汽车电器与电子控制系统(C)	ZB051782	64	52	12	4						4				6			
	汽车保险与理赔(A)	ZB050222	32	28	4	2							3			7			
	汽车服务企业经营与管理(B)	ZB051774	24	20	4	1.5							2			7			
	汽车服务工程(A)	ZB050226	56	44	12	3.5							5			7			
小计		800	652	148	50	4	3	9/5	16	6	12	10							
专业课	模块一（汽车检测与维修方向）																		
	汽车诊断与检测技术	ZX050242	48	36	12	3							4			7		必选 1个 模块 9 学分	
	汽车维修工程(B)	ZX051589	40	28	12	2.5							3			7			
	自动变速器结构与原理(B)	ZX050642	32	22	10	2						4/				6			
	航天特种车技术服务(B)	ZX051590	24	20	4	1.5						/4				6			
	小计		144	106	38	9	0	0	0	0	0	4	7						
	模块二（汽车营销方向）																		
	汽车消费行为分析学(C)	ZX051775	24	20	4	1.5						4/				6			
	汽车市场调查与预测(C)	ZX051591	40	36	4	2.5						/4				6			
	汽车商务礼仪	ZX021523	32	24	8	2							3			7			
	汽车营销与策划(A)	ZX050649	48	40	8	3							4			7			
	小计		144	120	24	9	0	0	0	0	0	4	7						
	模块三（新能源汽车方向）																		
	新能源汽车结构与原理	ZX051035	40	32	8	2.5						4/				6			
	电动汽车动力电池技术	ZX051479	32	28	4	2						/4				6			
	电动汽车电驱动与控制技术	ZX051475	32	28	4	2							3			7			
	新能源汽车检测与维修	ZX050500	40	20	20	2.5							4			7			
	小计		144	108	36	9	0	0	0	0	0	4	7						
	任 选 模 块																		
	汽车CAD/CAE(A)	ZX051585	40	20	20	2.5			/4								3		
机械工程材料(B)	ZX051592	32	28	4	2				2							4			
FSC概论(A)	ZX051586	16	14	2	1				1							4			
汽车单片机应用技术(B)	ZX050576	40	34	6	2.5					3					5				
汽车服务工程专业英语	ZX050196	32	28	4	2					2						5			
新能源汽车技术	ZX051476	32	28	4	2						2				6				
汽车服务信息系统	ZX050228	32	28	4	2							3			7				
智能网联汽车技术	ZX051473	32	24	8	2						2				6				
汽车配件经营与管理	ZX050490	32	28	4	2							3			7				
汽车再生工程	ZX051594	32	28	4	2							3			7				
小计		320	260	60	20	0	0	/4	3	5	2	6							
专业课合计		1152	928	224	72														
专业类合计																72			

## 汽车服务工程本科专业课程设置及教学时间安排表

课程类别	课程名称	课程代码	学时分配			学分数	分学期教学安排								考试学期	考查学期	学分要求		
			总学时	理论	实践		一	二	三	四	五	六	七	八					
							总计18 教学14 军训考试4	总计20 教学18 考试机动2	总计20 教学18 考试机动2	总计20 教学18 考试机动2	总计20 教学18 考试机动2	总计20 教学18 考试机动2	总计18 教学16 其它2						
集中实践环节	公共实践	军事训练	JB170336	60	0	60	2	(60)										1	
	社会实践	JB050286	120	0	120	2		(暑假2周)		(暑假2周)								5	
	文献检索与阅读	JB170284	30	0	30	1							(30)					7	
	创新实践	JB050337	120	0	120	4												8	
	小计	11周	330	0	330	9													
	必修33学分	金工实习(A)	JB130113	90	0	90	3		(90)										2
	机械设计基础课程设计(C)	JB051323	30	0	30	1				(30)									4
	汽车单片机应用技术课程设计	JB050078	30	0	30	1					(30)								5
	生产实习(D)	JB052377	30	0	30	1						(30)							6
	汽车服务实习	JB050227	60	0	60	2							(60)						7
	毕业实习	JB050202	120	0	120	4								(120)					8
	毕业设计(论文)	JB050200	360	0	360	12								(360)					8
	小计	24周	720	0	720	24													
	模块一（汽车检测与维修方向）																		
	专业实践	驾驶实习	JB050211	30	0	30	1				(30)								4
	汽车维护实习	JB051596	30	0	30	1						(30)							6
	汽车故障仿真检测实习	JB051044	30	0	30	1							(30)						7
	整车检测与维修实习	JB051040	30	0	30	1							(30)						7
	小计	4周	120	0	120	4													
	模块二（汽车营销与保险方向）																		
	驾驶实习	JB050211	30	0	30	1				(30)									4
	汽车保险与二手车评估实习	JB051770	30	0	30	1						(30)							6
	汽车营销策划实习	JB051771	30	0	30	1							(30)						7
	汽车销售实习	JB051772	30	0	30	1							(30)						7
小计	4周	120	0	120	4														
模块二（新能源汽车方向）																			
驾驶实习	JB050211	30	0	30	1				(30)									4	
汽车维护实习	JB051596	30	0	30	1						(30)							6	
新能源汽车拆装实习	JB051469	30	0	30	1							(30)						7	
新能源整车检测与维修实习	JB051467	30	0	30	1							(30)						7	
小计	4周	120	0	120	4														
集中实践课合计			39周	1170	0	1170	37											37	
总计				3506	1776	1730	179	30	24	21	26	20	26	23				179	

附表2

汽车服务工程本科专业教学进程表

学期	周次																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
一			⊕	⊕	•	•	•	•	•	×	•	•	•	•	•	•	•	•	•	◎	
二	/	/	/	•	•	•	•	•	•	×	•	•	•	•	•	•	•	•	•	◎	
三	•	•	•	•	•	•	•	•	•	×	•	•	•	•	•	•	•	•	•	◎	
四	•	•	•	•	•	•	•	•	•	×	•	•	•	•	•	•	•	\$	#	◎	
五	•	•	•	•	•	•	•	•	•	×	•	•	•	•	•	•	•	•	#	◎	
六	•	•	•	•	•	•	•	•	•	×	•	•	•	•	•	•	•	\$	◆	◎	
七	•	•	•	•	•	•	•	•	•	×	•	•	•	•	\$	\$	◆	◆	@	◎	
八	*	*	*	*	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&☆	△	△			
符号	(1)	军事理论与训练				⊕		(2)	讲课				•		(3)	课程设计, 学年论文				#	
	(4)	金工实习				/		(5)	考试				◎		(6)	企业生产实习, 汽车服务实习				◆	
	(7)	实习/实训				\$		(8)	毕业实习、社会调查				*		(9)	毕业设计, 毕业论文				&	
	(10)	毕业答辩				☆		(11)	机动				×		(12)	考证考研专题辅导				⊕	
	(13)	职前教育				△		(14)	文献检索与阅读				@								

注：第2、4学期后的暑假各安排2周社会实践，共4周。