

汽车服务工程本科专业人才培养方案

(2019 级起执行)

一、培养目标

本专业培养具备一定人文社会科学和自然科学基本理论知识，掌握现代信息技术和经营管理知识，掌握扎实的汽车服务知识基础，熟悉相关法律法规，具备“懂技术、善经营、会服务”的基本素质和能力，能够从事汽车检测维修、汽车营销服务、汽车保险理赔、二手车鉴定评估、汽车服务运作管理等汽车服务领域工作的多学科应用型高素质人才。

培养目标分解如下：

- (1) 具备较宽厚的自然科学、人文社会科学和机械工程技术基础。
- (2) 具有较强的汽车服务、技术创新和初步的科学研究能力，能够适应国内外汽车科技和汽车产业发展要求，能不断掌握新知识、新技能，并应用于工作中。
- (3) 能够从事汽车检测维修、汽车营销服务、汽车保险理赔、二手车鉴定评估、汽车服务运作管理等汽车服务领域工作。
- (4) 具备一定的国际化视野、有较强的团队合作精神、敬业精神和责任感。
- (5) 成为汽车服务领域多学科、应用型、高素质人才。

二、毕业要求

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

- (1) **工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决汽车服务领域复杂工程问题。
- (2) **问题分析能力：**能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析汽车服务领域复杂工程问题，以获得有效结论。
- (3) **设计/开发解决方案的能力：**能够针对汽车服务领域的复杂工程问题，设计与开发恰当的汽车服务系统、业务流程或活动方案，并能够体现创新意识和考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素的影响。
- (4) **科技研究能力：**能够基于科学原理并采用科学方法对汽车服务领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
- (5) **现代工具使用能力：**能够针对汽车服务领域的复杂工程问题，开发、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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
- (6) **工程与社会的能力素质：**基于汽车服务工程专业背景知识，能够分析与评价专业工程实践和问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
- (7) **环境和可持续发展素质：**能够理解、评价汽车服务工程专业实践对环境、社会的可持续发展

展影响。

(8) **职业规范素质**：具有人文社会科学素养、社会责任感，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) **团队合作能力**：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。

(10) **沟通交流能力**：能够就复杂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。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) **项目管理能力**：具有一定的组织管理能力、理解并掌握汽车服务领域工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

(12) **终身学习能力**：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应现代汽车服务行业发展的能力。

三、学制、授予学位及毕业最低学分

1. **学制**：4年。

2. **授予学位**：工学学士。

3. **毕业最低总学分**：160学分。

四、课程设置

1. **主干学科**：机械工程

2. **核心课程**：机械设计基础、汽车构造、汽车理论、汽车电子控制技术、电动汽车、汽车检测与故障诊断技术、汽车营销实务与策划、汽车保险与理赔、二手车评估与鉴定、汽车服务企业管理等。

3. **主要实践性教学环节**：专业认知实习、金工实习、机械设计基础课程设计、汽车拆装实习、汽车电器与电子技术实习、汽车检测与维修实习、汽车市场调查、营销、保险理赔及二手车评估实习、毕业论文（设计）、毕业实习等。

4. **主要专业实验**：大学物理实验、电工与电子实验、汽车构造实验、汽车电子控制技术实验、汽车性能实验、汽车检测与故障诊断技术实验、电动汽车实验。

5. **课程结构比例**：

各类课程模块学时、学分分布表

课程模块		学时分布			学分分布		
		学时数	比例(%)	其中实践学时	学分数	比例(%)	
通识课程	必修	804	32.2	310	42	26.3	
	选修	144	5.8	16	9	5.6	
学科基础课程	必修	791	31.7	87	45.5	28.4	
专业课程	必修	270	10.8	76	13.5	8.4	
	选修	486	19.5	16	26.0	16.3	
集中实践课程	军事训练、专业见习、毕业实习、毕业设计(论文)、课程设计(实践)等。	必修	33周		990	24.0	15.0
总计		课内总学时: 2495 选修学时: 630 所占比例: 25.3%		总学分: 160 选修学分: 35.0 所占比例: 21.9% 实践学分: 58.5 所占比例: 36.6%			
		核心课程: 11门; 与行业、企业联合开发课程: 3门;		合计学分: 23 合计学分: 3.5			
素质拓展课程	公益劳动、社会实践、创新创业及专业素质能力实践等	必修	具体实施细则另行规定。				

五、集中实践课程安排说明

1. 军事训练安排在第1学年进行。
2. 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等2门课程各安排1学分实践教学,利用周末或假期组织实施。
3. 其他集中教学实践时间安排说明:
 - (1) 专业认知实习:共1周,安排在第2学期(期末集中进行)。
 - (2) 金工实习:共2周,安排在第3学期(期末集中进行)。
 - (3) 机械设计基础课程设计:共2周,安排在第4学期(期末集中进行)。
 - (3) 汽车拆装实习:共2周,安排在第5学期(期末集中进行)。
 - (4) 汽车电器与电子技术实习:共1周,安排在第5学期(期末集中进行)。
 - (5) 汽车检测与维修实习:共1周,安排在第6学期(期末集中进行)。
 - (6) 汽车市场调查、营销、保险理赔及二手车评估实习:共2周,安排在第6学期(期末集中进行)。
 - (7) 毕业论文(设计):第7~8学期共10周。
 - (8) 毕业实习:第8学期共10周。
 - (9) 实践教学课程包括:军事训练2周、专业认知实习1周、金工实习2周、机械设计基础课程设计2周、汽车拆装实习2周、汽车电器与电子技术实习1周、汽车检测与维修实习1周、汽车

市场调查、营销、保险理赔、二手车评估实习 2 周、毕业论文（设计）10 周、毕业实习 10 周、课程实验 505 学时，合计 1495 学时（按 1 周=6 学时/天*5 天=30 学时计算），占总学时（教学学时 2489 及集中实践课时 33 周）的 43.0%；学生在校期间参加的实践教学学时包括实验教学课程约 17 周（505 学时），集中实践 33 周，总计 50 周，按每学期 18 周在校时间计算，每位学生总的实践时间累积超过一年。

六、素质拓展课程安排说明（具体实施细则另行规定）

1. 公益劳动，指学生在校期间参加学校组织的各种公益劳动，每学期不少于 1 周。

2. 社会实践活动，学生应积极参加学校组织的社会调查、志愿者服务等社会实践活动，累计时间不少于 4 周。

3. 创新创业及专业素质能力实践

安排在第 3-7 学期，学生应从下列项目中选择并完成 2 项自主开展的实践活动。以提交创新创业训练计划书、调研报告、实践过程记录及总结报告、论文、作品、课件等成果，作为完成的考评依据。

（1）获得中级以上的汽车类职业技能等级或职业资格认证证书，如汽车运用与维修、汽车维修工、二手车评估师、汽车保险公估师等。

（2）进行行业调研并阐述现阶段汽车行业人才的需求情况及自身的发展计划，撰写成一篇文章，要求至少 3000 字。

（3）要求学生到汽车类企业实践，撰写一篇实践心得，分析公司的经营特色，提出改进意见等，要求至少 3000 字。

（4）企业营销策划，要求针对汽车产品营销制订策划书。

（5）在正式刊物发表本专业研究论文。

（6）完成一项科研项目，要求已结题。

（7）在校级专业技能竞赛中获得一等奖或在市级以上的专业技能竞赛中获奖。

（8）参加研究生入学考试并被录取。

（9）听 5 次以上汽车相关前沿技术讲座，每次写 300 字以上的心得。

（10）完成学习专题报告。完成 3 个以上本专业相关专题的学习和报告，要求做好 PPT 等材料，上台面向师生进行汇报。

（11）参加公益活动或其他社会实践活动，如抗震救灾等，要求有公共机构证明材料。

（12）大学生创新创业训练计划。包括创业训练营、创业孵化实践和创业计划大赛等。要求有相关证明材料。

七、各学年周数总体安排

各学年周数安排表

学年	学期	课堂教学	复习考试	实习	见习	课程设计 或 课程实践	毕业设计 (论文)	机动 与 公益 劳动	军训 入学教育 毕业教育
一	1	16	1.5					1.0	2.5
	2	16	1.5	1				1.5	
二	3	16	1.5	2				1.5	
	4	15	1.5			2		1.5	
三	5	15	1.5	3				1.5	
	6	15	1.5	2				1.5	
四	7	13	1.5				5	1.5	
	8	0	0	10			5		1
合计 (周)		106	10.5	18		2	10	10	3.5

注：各学年具体周数以校历为准。

八、各学期教学计划表

说明：

1.教学计划表中的课程类别 A 类为必修课，B 类为限选课，C 类为任选课。

2.课程标识列中，以“★”代表核心课程，以“▲”代表与行业、企业联合开发的课程，以“◆”代表创新创业类课程。

课程 模块	课程 类别	课程编码	课程名称	课程 标识	学分数	学时数		平均周 学时	开课 学期	考核 方式
						课内总 学时	其中实 践学时			
通 识 课 程	A	0302012	思想道德修养与法律基础		3	32	16*	2	1	考查
	A	0601110	中国近现代史纲要		3	48		3	2	考查
	A	0302002	马克思主义基本原理		3	48		3	4	考试
	A	0302016	毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论（1）		2	32		2	3	考查
	A	0302017	毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论（2）		3	32	16*	2	4	考试
	A	0304021	形势与政策 1		0.5	8			1	考查
	A	0304022	形势与政策 2		0.5	8			2	考查
	A	0304023	形势与政策 3		0.5	8			3	考查
	A	0304024	形势与政策 4		0.5	8			4	考查
	A	0012001	军事理论		2	36		2	1	考查
	A	0502011	大学英语 A（1）		3	64	32	4	1	考试
	A	0502008	大学英语 A（2）		3	64	32	4	2	考查
	A	0502009	大学英语 A（3）		3	64	32	4	3	考试

课程模块	课程类别	课程编码	课程名称	课程标识	学分数	学时数		平均周学时	开课学期	考核方式
						课内总学时	其中实践学时			
	A	0502010	大学英语 A (4)		3	64	32	4	4	考查
	A	0402005	大学体育 (1)		1	32	28	2	1	考查
	A	0402006	大学体育 (2)		1	32	30	2	2	考查
	A	0402007	大学体育 (3)		1	32	30	2	3	考查
	A	0402008	大学体育 (4)		1	32	30	2	4	考查
	A	1102225	创业基础		2	32	8	2	3	考查
	A	0001049	大学生职业发展与就业指导 (1)	▲	1	16	4	1	2	考查
	A	0001050	大学生职业发展与就业指导 (2)	▲	1	16	4	1	6	考查
	A	0715178	大学生心理健康教育		1	16		1	3	
	A	0712043	计算机基础		1	32	20	2	2	考查
	A	0806034	计算机语言		2	48	28	3	3	考查
			小计		42	804	310			考查
	B	0501243	应用写作		2	32	16	2	2	考查
	B		小计		2	32	16			
	C		跨学科选修课		7	112				考查
			小计		7	112				
			合计 (通识课程)		51	948	326			
	说明: 1.“形势与政策”课程第 1-4 学期每学期 0.5 学分, 第 5-8 学期结合政治学习开展教学, 不计算学时学分。									
	2. 思想政治理论课标*号的为课外实践学时, 共 2 学分。									
学科基础课程	A	0701021	高等数学 B1		4	64		4	1	考试
	A	0701022	高等数学 B2		3	48		3	2	考试
	A	0701080	线性代数		2	32		2	1	考试
	A	0701015	概率论与数理统计		2	32		2	3	考查
	A	0702003	大学物理 B		4	64		4	2	考试
	A	0702006	大学物理实验 B		1	24	21	3	3	考查
	A	0812139	汽车服务工程专业概论		1.5	30		2	1	考查
	A	0812089	机械制图 (1)		3.5	60		4	1	考试
	A	0812090	机械制图 (2)		1.5	32	20	2	2	考查
	A	0812140	互换性与测量技术基础		2	32	4	2	2	考查
	A	0812141	工程材料与机械制造基础		3	48	4	3	3	考试
	A	0812091	工程力学		3.5	60	4	4	3	考查
	A	0812093	电路与电子技术 (1)		2	32		2	3	考试
	A	0812094	电路与电子技术 (2)		1.5	28		2	4	考试
	A	0812036	电工与电子实验		1	28	28	2	4	考查

课程模块	课程类别	课程编码	课程名称	课程标识	学分数	学时数		平均周学时	开课学期	考核方式	
						课内总学时	其中实践学时				
	A	0812096	机械设计基础	★	3.5	60		4	4	考试	
	A	0802042	工程热力学和传热学		1.5	30		2	4	考试	
	A	0802043	流体力学与汽车液压传动技术		2.5	42	6	3	5	考查	
	A	0812098	单片机原理及应用		2.5	45		3	5	考试	
		合计（学科基础课程）				45.5	791	87			
专业课程	A	0812142	汽车构造（1）	★	2.5	45		3	4	考试	
	A	0802007	汽车构造实验（1）		1	30	30	2	4	考查	
	A	0812143	汽车构造（2）	★	2.5	45		3	5	考试	
	A	0802008	汽车构造实验（2）		1	30	30	2	5	考查	
	A	0812144	发动机原理		1.5	30		2	5	考查	
	A	0812216	汽车电子控制技术	★	3.5	60	10	4	5	考试	
	A	0802036	电动汽车	★	1.5	30	6	2	6	考试	
		小计				13.5	270	84			
专业课程	B	0812148	汽车理论	★	1.5	30	6	2	6	考试	
	B	0812147	汽车检测与故障诊断技术	★	3.5	60	10	4	6	考试	
	B	0802009	汽车营销实务与策划	★	1.5	30		2	6	考查	
	B	0812017	汽车保险与理赔	★	1.5	30		2	6	考查	
	B	0812155	二手车评估与鉴定	★	1.5	30		2	6	考查	
	B	0812161	汽车服务系统规划		1.5	26		2	7	考查	
	B	0812018	汽车服务企业管理	★★▲	1.5	26		2	7	考查	
	B	0812148	汽车服务工程		1.5	26		2	7	考查	
	B		现代企业管理学		1.5	26		2	7	考查	
		小计（限选类）				11	206	16	专业限选课每生应修满 11 学分		
	C	0812156	汽车车载网络系统		1.5	28		2	5	考查	
	C	0812200	汽车空调		1.5	28		2	5	考查	
	C	0812027	汽车造型		1.5	28		2	5	考查	
	C	0802037	汽车 CAD 技术		1.5	28		2	5	考查	
	C	0802033	新能源汽车电池技术		1.5	28		2	5	考查	
	C	0802034	传感器与测试技术		1.5	28		2	5	考查	
	C	0812204	汽车电器设备		1.5	28	8	2	5	考查	
	C	1105003	信息检索与论文写作		1.5	28	15	2	5	考查	
	C	0812016	汽车车身结构与修复技术		1.5	28		2	5	考查	
	C	0812149	汽车维修工程		1.5	28	6	2	6	考查	
	C	0805054	智能汽车技术		1.5	28		2	6	考查	
	C	0802038	车身设计		1.5	28		2	6	考查	
	C	0812152	汽车自动变速技术		1.5	28		2	6	考查	
C	0812153	汽车运行材料		1.5	28		2	6	考查		

课程模块	课程类别	课程编码	课程名称	课程标识	学分数	学时数		平均周学时	开课学期	考核方式
						课内总学时	其中实践学时			
	C	0802011	汽车节能技术		1.5	28		2	6	考查
	C	0802032	新能源汽车电机及控制器		1.5	28		2	6	考查
	C	0802035	电机与电气控制技术		1.5	28		2	6	考查
	C	0802022	汽车配件销售与管理		1.5	28		2	6	考查
	C	0802052	汽车职业技能培训与评价		1.5	28		2	6	考查
	C	0812150	汽车服务专业外语		1.5	28		2	7	考查
	C	0802010	汽车产业政策法规与标准		1.5	28		2	7	考查
	C	0802039	汽车有限元技术		1.5	28		2	7	考查
	C	0812211	汽车再生工程		1.5	28		2	7	考查
	C	0802019	事故汽车修理评估		1.5	28		2	7	考查
	C	0805052	车联网技术基础		1.5	28		2	7	考查
	C	0805053	大数据导论		1.5	28		2	7	考查
		小计（任选类）			15.0	280	专业任选课每生应修满15学分			
合计（专业方向课程）					39.5	750	100			
集中实践课程	A	1201002	军事训练		2	2周			1	考查
	A	0812164	专业认知实习		1	1周			2	考查
	A	0803004	金工实习		2	2周			3	考查
	A	0802040	机械设计基础课程设计		2	2周			4	考查
	A	0002037	汽车拆装实习		2	2周			5	考查
	A	0802020	汽车电器与电子技术实习		1	1周			5	考查
	A	0812215	汽车检测与维修实习		1	1周			6	考查
	A	0802021	汽车市场调查、营销、保险理赔及二手车评估实习		2	2周			6	考查
	A	0001001	毕业论文（设计）		6	10周			7~8	考查
	A	0001003	毕业实习		5	10周			8	考查
		合计（集中实践课程）			24	33周				
素质拓展课程	A	0001007	公益劳动				学生应参加学校组织的各种公益劳动，每学期不少于1周		1~6	
	A	0001008	社会实践				主要安排在假期进行，每生在学期期间参加社会实践活动的时间累计应不少于4周。			
	A		创新创业及专业素质能力实践							
			合计（素质拓展课程）					每生需取得一定积分的第二课堂成绩单，具体实施细则另定		
总计					160	2489	505			

九、支撑矩阵

1. 毕业要求对培养目标的支撑矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	√				√
毕业要求 2	√	√	√		
毕业要求 3	√	√	√		√
毕业要求 4	√	√	√		
毕业要求 5	√	√	√		
毕业要求 6	√			√	
毕业要求 7		√		√	
毕业要求 8				√	
毕业要求 9				√	√
毕业要求 10				√	√
毕业要求 11			√		√
毕业要求 12		√			

2. 课程体系与毕业要求的关联度矩阵

教学环节	毕业要求											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
思想道德修养与法律基础						L		M	L	M		M
中国近现代史纲要			L			L	M					
马克思主义基本原理						M	M					M
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		L				M				L	M	
形势与政策		L	M				L					
军事理论				L		L			M			
大学英语					M					M		M
大学体育							M				M	M

汽车检测与故障诊断技术	L	H	L	M	H							
汽车理论	M	H		H								
电动汽车	M	L		L	L	M	L					L
汽车营销实务与策划			H	L		L		M	L	L	M	L
汽车保险与理赔			L			L		M	L	L	M	
二手车评估与鉴定	L	L	L	L	M	L	L					
汽车服务企业管理		L	H	L	M	L		L	M	L	H	L
专业认知实习					L	L	L		M	L		
金工实习						L		M	L			L
机械设计基础课程设计	L	L	M	L		L			L	L		L
汽车拆装实习	L				M	M	L	L	L			
汽车电器与电子技术实习	L	L		L		L		M				L
汽车检测与维修实习	L	L	L	M	L			M	L	L		L
汽车市场调查、营销、保险理赔及二手车评估实习	L	M	L	L	L	L		M	H	L	L	L
毕业论文（设计）	L	L		L	M	L		M	L	H		M
毕业实习	L	L			L	M	L	M	M	L	L	L

注：根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示课程对该毕业要求贡献度的大小。

十、课程开课顺序流程图（课程地图）



