

汽车服务工程专业人才培养方案（22 版）

专业代码：080208

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有人文社会科学素养和创新能力以及“敢为人先，无私奉献”的精神，掌握汽车构造理论、汽车实验检测、产品营销等方面的知识，具备汽车产品生产组织、产品市场开发和质量监测管理的专业核心能力和数字化、信息化、智能化技术的应用能力，面向汽车整车及零部件生产企业，从事生产、销售、实验等工作的应用型技术或管理人才。

学生毕业 5 年左右，应具备以下能力或素质。

1. 具有坚定的政治信念，道德修养、职业素养、社会责任感及主动为社会服务的意识。

2. 具有工程师的专业素质，胜任汽车生产工艺分析、汽车生产配套与集成、生产设备选用维护、产品营销、市场分析与预测、产品质量管理及实验设计及实施等的汽车生产服务工作。

3. 具有工程师的创新精神，针对汽车服务工程领域的最新研究动态，具有终身学习意识和能力，能够通过自我学习不断更新知识，提高业务能力，适应专业新理论和新技术的发展。

4. 具有沟通和组织协调能力，能够通过团队协作完成工程设计应用研究等任务，在企事业单位中成为技术骨干。

5. 具有汽车服务工程领域的项目立项、执行等的管理能力，能够胜任项目管理负责人，组织协调项目实施的整个过程，保证项目顺利进行。

二、毕业要求

1. **工程知识：**能够将所学的数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决汽车服务工程领域的复杂工程问题。

1.1 以高等数学、线性代数、概率论与数理统计等数学知识、大学物理等的自然科学知识以及电工电子技术等的工程基础知识为基础，灵活运用专业知识解决汽车服务工程专业领域的复杂工程技术问题。

1.2 能用汽车构造理论、汽车制造工程等专业知解决汽车生产工艺等问题，制定生产方案，有效组织汽车生产。

1.3 能用汽车构造理论、汽车检测技术等专业知识正确制定或选择实验、质量监测方案，有效开展汽车生产服务活动。

1.4 能用汽车构造理论、汽车市场营销等专业知识，有效分析、预测产品市场，开展汽车产品营销和售后服务等工作。

2. 问题分析：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工程专业涉及的复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 能基于科学的原理方法，对汽车产品的生产、实验正确地识别和判断，并获得有效的结论。

2.2 能用数学知识和自然科学知识，通过建模表达汽车生产服务活动中的各种复杂工程问题。

2.3 能灵活运用工程科学知识，并借助于文献的研究，解决在汽车生产、实验和质量监测以及产品市场营销等的工作中，解决疑难问题。

2.4 能综合运用数学、自然科学和工程科学知识，在汽车生产和营销等活动的方案制定中正确分析问题。

3. 设计/开发解决方案：能够设计合理的方案以解决汽车产品生产活动中的复杂工程问题，或设计满足特定需求的系统、单元（部件）的工艺流程，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 能够在汽车产品生产过程中，完成一般的工艺流程设计或过程质量监控单元设计。

3.2 能够针对特定的汽车产品需求或特征，设计产品加工或产品试验方案。

3.3 在汽车生产组织或产品试验方案设计过程中，能够优化结构或方案，体现创新意识。

3.4 在汽车生产组织或试验设计中能够考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对汽车产品生产活动中的复杂工程问题进行研究，开展实验方案设计、实验系统设计以及有效开展质量检验等方面的实验，分析与解释数据，并通过信息综合分析得到合理有效的结论。

4.1 能够基于科学原理，采用科学方法，在汽车生产过程中优化改进生产技术方法。

4.2 能够理解和掌握相关法规标准，并基于科学原理设计实验和产品质量监测方案，有效开展质量管理和质量保障等工作。

4.3 能够在汽车产品生产活动中，安全地开展产品实验与质量监测活动，正确地采集实验数据。

4.4 能正确地进行实验数据分析和数据处理。

5. 使用现代工具：在从事汽车生产服务的活动中，为解决工作中的具体问题，

能够开发、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。

5.1 在汽车生产服务工作中，能正确选择万用表、解码器以及生产中的专用工具、汽车产品检测的特定工具、系统软件等。

5.2 能够正确运用微计算机或信息技术工具进行进行汽车产品生产技术的改进、实验系统设计以及产品推广营销等。

5.3 能够有效利用虚拟仿真模拟手段进行数据分析、预测等汽车服务相关的生产活动，并能理解、把握其局限性。

6. 工程与社会：在汽车生产活动中，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1 基于工程相关背景知识制定汽车生产服务工作方案时，考虑对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

6.2 从事汽车生产服务工作时，能正确评价其对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价汽车生产工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 在制定工作方案时，能考虑对环境保护和可持续发展的影响。

7.2 在工作实施过程中，能正确评估对环境保护和社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在汽车生产活动中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.1 工作中有正确的价值观、社会道德及人文社会科学素养。

8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在汽车生产、销售等活动中自觉遵守。

8.3 理解工程师在对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工作中自觉履行责任。

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 在具有学科交叉背景下的团队中，能与其他学科的成员有效沟通，合作共事。

9.2 有组织、协调和指挥团队开展工作的能力。

10. 沟通：具有撰写报告、设计文稿等能力，就汽车生产服务工作中的技术问题能与业界同行及社会公众进行有效沟通和陈述交流。

10.1 会撰写技术报告、演示文稿等，在同行或社会中表述自己的工作成果

获观点。

10.2 能与同行或用户有效沟通，顺利开展汽车生产、实验以及销售和售后服务等工作。

11. 项目管理：具备一定的市场经济、法律及管理学知识，能在多学科环境下汽车生产服务活动中，具有一定的项目管理能力，能解决具体的工程管理与经济决策等问题。

11.1 具备一定的经济、法律和管理等知识，能在汽车服务工程领域开展项目立项并有一定的项目管理能力。

11.2 具有一定的工程管理决策能力，组织协调项目的实施，并保证项目顺利进行。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，通过不断学习以可满足技术不断更新的需要，适应社会的发展。

12.1 能在社会发展的大背景下，认识到终身学习的必要性。

12.2 在汽车生产活动中，对跨学科知识和不断出现的前沿技术，具有自主学习的能力，适应工作需要。

三、主干学科

机械工程

四、核心课程

工程制图、机械设计基础（一）、电工与电子技术（一）、汽车构造、汽车理论、汽车电子技术、汽车检测技术、汽车制造工程、汽车市场营销

五、主要实践性教学环节

专业核心课程综合训练、认识实习、专业实习、工程训练、毕业实习、专业综合实训、毕业设计（论文）

六、学制

4年，弹性学习年限3~6年。

七、授予学位

工学学士

八、教学计划安排

教学进程表

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	★	★	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			∴	∴
2	⊙	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			∴	∴
3	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			∴	∴
4	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			∴	∴
5	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			∴	∴
6	□	□	□	□	□	□	□	△	△	□	□	□	□	□	//	//			∴	∴
7	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			∴	∴
8	▲	▲	▲	▲																

表符号：□理论教学 ★军事训练 ⊙认识实习 △课程设计或实训 ●工程训练
∴考试 //专业实习 ||毕业设计（论文） ▲毕业实习 *假期

课程设置统计信息表

序号	课程类别		工程教育认证通用 标准要求	汽车服务工程专业			
				必修 学分	选修 学分	总学分	学分占总 学分比例
1	数学与自然科学		≥15%	25	0	25	15%
2	工程及专业 相关	工程基础	≥30%	14.5	4	18.5	11%
		专业基础		10	0	10	6%
		专业类		17	16	33	19%
		小计		41.5	20	61.5	36%
3	工程实践与毕业设计		≥20%	41	0	41	24%
4	人文社会科学		≥15%	21	8	29	17%
总计			≥80%	128.5	28	156.5	91%
实践学分占总学分比例							30.5%

注：工科专业按此表格统计信息。

九、能力支撑关系矩阵图

培养目标与毕业要求支撑关系矩阵

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

注：H—强支撑，M—中支撑

专业核心能力的支撑关系表

专业核心能力	二级专业核心能力	支撑核心能力的指标点	支撑核心能力的知识领域
1. 汽车生产组织能力	1.1 汽车生产工艺分析能力	1.2、2.2	机械设计基础、电工与电子技术、汽车构造、汽车理论、汽车制造工程
	1.2 汽车生产设备选用维护能力	5.1、5.2、5.3	
	1.3 汽车生产配套集成能力	3.1、4.1	
2. 汽车产品营销能力	2.1 汽车产品市场调查与预测能力	1.1、2.3	汽车构造、汽车理论、汽车标准法规、汽车市场营销
	2.2 汽车产品市场开发能力	2.3	
	2.3 汽车产品售后服务能力	2.3	
3. 汽车产品质量管理能力	3.1 汽车产品试验检测能力	1.3、3.1	汽车构造、汽车理论、汽车电子技术、汽车标准法规、汽车检测技术
	3.2 汽车产品试验方案设计能力	1.3、3.2、5.3	
	3.3 汽车产品质量标准应用与质量分析能力	2.1、2.4、4.2	

十、指导性教学计划

汽车服务工程专业指导性教学计划

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	一学年		二学年		三学年		四学年		考核方式	备注	开课单位
							一	二	三	四	五	六	七	八			
通识教育必修课程	07001001	大学英语*（一）	4	64	64	0	4								试		外国语学院
	07001002	大学英语*（二）	4	64	64	0		4							试		外国语学院
	07001003	大学英语*（三）	3	48	48	0			3						试		外国语学院
	07001004	大学英语*（四）	3	48	48	0				3					试		外国语学院
	16001001	高等数学A*（上）	5	80	80	0	5								试		理学院
	16001002	高等数学A*（下）	5	80	80	0		5							试		理学院
	16001007	线性代数	2	32	32	0	2								试		理学院
	16001008	概率论与数理统计	2.5	40	40	0			2.5						试		理学院
	160010011	计算方法	2.5	40	40	0					2.5				查		理学院
	160010012	大学物理A*（上）	3	48	48	0		3							试		理学院
	160010013	大学物理A*（下）	3	48	48	0			3						试		理学院
	160010014	大学物理实验A（上）	1	22	0	22		1							查		理学院
	160010015	大学物理实验A（下）	1	18	0	18			1						查		理学院
	10001007	思想道德与法治	3	48	40	8	3								查		马克思主义学院
	10001002	中国近现代史纲要	3	48	40	8		3							试		马克思主义学院
	10001003	马克思主义基本原理*	3	48	40	8			3						试		马克思主义学院
	10001008	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	3	48	40	8				3					试		马克思主义学院
	10001006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论*	3	48	40	8				3					试		马克思主义学院
	10001005	形势与政策	2	56	56	0	√	√	√	√	√	√	2		查		马克思主义学院
	08001001	大学体育（一）	1	36	4	32	1								试		体育学院
	08001002	大学体育（二）	1	36	4	32		1							试		体育学院
	08001003	大学体育（三）	1	36	4	32			1						试		体育学院
	08001004	大学体育（四）	1	36	4	32				1					试		体育学院
	16001020	大学生心理健康教育	2	32	32	0	2								查		理学院
	16001021	大学生健康教育	1	16	16	0	1								查		理学院
16001022	大学生职业发展与就业指导	2	32	32	0	√	√	√	√	√	√	2		查		理学院	
16001023	军事理论	2	32	32	0	2								查		理学院	
16001024	国家安全教育	1	16	16	0	1								查		理学院	
16001025	劳动教育	2	32	8	24	√	√	√	√	2				查		理学院	
通识教育必修课小计			70	1232	1000	232	19	19	13.5	10	4.5	0	4	0			

汽车服务工程专业指导性教学计划

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	一学年		二学年		三学年		四学年		考核方式	备注	开课单位
							一	二	三	四	五	六	七	八			
通识教育选修课程		公共艺术类	2												查	课程目录见附件	
		思政人类类	2												查		
		创新创业类	2												查		
		三化类(智能化、数字化、信息化)	2												查		
		社会发展类	2												查		
		人文经典类	2												查		
通识教育选修课程小计			12	192	192	0	0	4	4	4	0	0	0	0			
学科基础课程	01001003	工程制图*▽	4	64	48	16	4								试		汽车与机械工程学院
	01001006	互换性与测量技术基础	1.5	24	20	4			1.5						查		汽车与机械工程学院
	01001007	工程力学*	4	64	58	6			4						试		汽车与机械工程学院
	01001008	机械设计基础(一)*▽	5	80	56	24				5					试		汽车与机械工程学院
	01021038	汽车标准法规	2	32	32	0					2				查		汽车与机械工程学院
	02001009	电工与电子技术(一)*▽	5	80	56	24				5					试		电气与智能控制学院
	01021039	汽车电子技术*▽	3	48	32	16					3				试		汽车与机械工程学院
学科基础课程小计			24.5	392	302	90	4	0	5.5	10	5	0	0	0			
专业必修课程	01021040	汽车构造*▽	4	64	48	16					4				试		汽车与机械工程学院
	01021041	汽车理论*▽	3	48	26	22						3			试		汽车与机械工程学院
	01021042	汽车检测技术*▽	3	48	26	22						3			试		汽车与机械工程学院
	01021043	汽车制造工程*▽	4.5	72	52	20						4.5			试		汽车与机械工程学院
	01021044	汽车市场营销*▽	3	48	32	16					3				试		汽车与机械工程学院
	专业必修课程小计			17.5	280	184	96	0	0	0	0	7	10.5	0	0		
专业选修课程(任选一组)	01022045	控制器原理与应用	2	32	24	8						2			查	汽车生产服务	汽车与机械工程学院
	01022046	液压与气压传动	2	32	26	6							2		查		汽车与机械工程学院
	01022047	汽车生产企业管理	2	32	32	0							2		查		汽车与机械工程学院
	01022048	PMP 项目管理	2	32	26	6							2		查		汽车与机械工程学院
	01022049	IATF 质量规范	2	32	26	6							2		查		汽车与机械工程学院
	01022050	SQE 供应商质量管理	2	32	26	6							2		查		汽车与机械工程学院
	01022060	新能源汽车维护与故障诊断	2	32	32	0						2			查	汽车后市场服务	汽车与机械工程学院
	01022052	汽车保险理赔技术	2	32	26	6							2		查		汽车与机械工程学院
	01022014	汽车评估技术	2	32	26	6							2		查		汽车与机械工程学院
	01022053	汽车排放及处理技术	2	32	26	6							2		查		汽车与机械工程学院
	01022061	汽车传感器技术	2	32	26	6							2		查		汽车与机械工程学院
01022055	汽车电器电路实务	2	32	24	8							2		查	汽车与机械工程学院		
专业选修课程小计			12	192	160	32	0	0	0	0	0	2	10	0			

汽车服务工程专业指导性教学计划

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	一学年		二学年		三学年		四学年		考核方式	备注	开课单位
							一	二	三	四	五	六	七	八			
创新创业能力课程	01022056	汽车服务机构创新设计	2	32	16	16					2				查	任 选 4 学 分	汽车与机械工程学院
	01022057	动力机械创新设计	2	32	16	16					2				查		汽车与机械工程学院
	01022062	汽车机构创新设计	2	32	16	16						2			查		汽车与机械工程学院
	01022059	交通科技创新设计	2	32	16	16						2			查		汽车与机械工程学院
	创新创业能力课程小计			4	64	32	32	0	0	0	0	2	2	0	0		
集中实践环节	13001002	军事训练	2	—	—	—	2								查		武装部
	01021060	认识实习	1	—	—	—		1							查		汽车与机械工程学院
	15001005	工程训练	2	—	—	—					2				查		工程训练中心
	01021061	专业实习	2	—	—	—						2			查		汽车与机械工程学院
	01021062	专业综合实训	2	—	—	—						2			查		汽车与机械工程学院
	17001001	创新创业实践	4	—	—	—	√	√	√	√	√	√	4		查		创新创业学院
	01021063-66	社会实践	2	—	—	—		0.5	0.5		0.5		0.5		查		校团委 汽车与机械工程学院
	01021067	毕业实习	4	—	—	—								4	查		汽车与机械工程学院
	01021068	毕业设计（论文）	12	—	—	—								12	查		汽车与机械工程学院
	实践环节小计			31				2	1.5	0.5	0	2.5	4	4.5	16		
总 计			171	2352	1870	482	25	24.5	23.5	24	21	18.5	18.5	16			

备注：*号为学位课程，▽为专业核心课程。