

# 《汽车技术使用》课程标准

## 一、课程基本信息

《汽车技术使用》课程的基本信息见表 1。

表 1 汽车技术使用课程基本信息

课程名称	汽车技术使用	课程代码	CL302003
适用专业	汽制、汽营	授课学期	第五学期
总学时	32	学分	2

## 二、课程性质及任务

《汽车使用技术》是汽车制造专业、汽车营销专业的核心课程，是一门综合性强，涉及面广，教学设备要求高、理论与实践紧密结合的课程，主要针对汽车修理工、汽车配件管理员、汽车企业管理技术员汽车维修企业经理等岗位开设。

主要任务是通过“情景导向、任务驱动”的教学方式，培养学生在汽车技术维修，技术管理工作岗位的统筹、计划、技术管理能力。要求学生掌握现代汽车企业技术管理工作的基本技能，通过本课程的学习，使学生理解汽车基本性能、安全性能评价、汽车的合理使用、安全使用等知识，使学生能够胜任现代汽车企业的技术管理岗位，为就业打下基础。

## 三、课程设计思路

《汽车技术使用》是集理论与实践为一体的学习领域，是培养高技能型专业人才的重要内容，是提高上岗就业竞争力的最重要手段之一。根据本课程的培养目标，在进行课程设计时，以基于“工作过程系统化”的课程开发理念，将故障诊断排除的过程设计成工作任务。通过对某一故障案例的原因分析、诊断过程体现以“工作过程”导向，让学生在故障诊断、检测、排除故障的工作过程中学习，在学习中掌握相关基础理论知识。并通过理论知识，解决检测、排故中遇到的问题。

## 四、教学目标与要求

### （一）教学目标

### 1. 思政目标：

1) 将习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观和中华优秀传统文化教育内容融入到本课程的教学要求中,培养具有热爱汽车学科、实事求是和理论联系实际学风,注重“术道结合”;

2) 剖析成功案例的关键点,培养学生诚实、守信、坚忍不拔的性格,提高学生在沟通表达、自我学习和团队协作方面的能力;

3) 正确的技能观,努力提高自己的技能,鼓励学生利用自己的所学的专业知识,积极参与社会实践活动;

4) 通过引入《大国工匠》八集系列节目,让同学们细细体会兢兢业业的传统,脚踏实地的作风,精益求精的大国工匠精神。在潜移默化中培育社会主义核心价值观,提高综合职业素养,树立社会主义职业精神。

### 2. 知识目标：

1) 熟练掌握汽车基本性能评价指标,达到能看懂汽车技术参数指标并会具体分析和评价。

2) 掌握车辆在不同环境(走合期、低温、高温和高原、山区、恶劣道路环境)下的使用特点和方法。

3) 掌握汽车消耗品的种类及使用注意事项。

4) 抓住汽车合理安全使用的方法,防止和减少车辆事故的发生。

5) 掌握汽车技术状况变化的规律,利用变化规律及时掌握汽车技术状况,并采取措施防止汽车技术故障发生。

6) 掌握汽车一级维护与二级维护作业的主要内容,熟练操作各项维护作业项目。

7) 掌握汽车评估与报废的有关知识,了解最新的汽车报废标准。

### 3. 能力目标：

1) 能自主学习新知识、新技术。

- 2) 能通过各种媒体资源查找所需信息。
- 3) 能独立制定工作计划并进行实施。
- 4) 能不断积累汽车维修经验,从个案中寻找共性。
- 5) 能对车辆的综合性能通过各项指标进行测定和评价。
- 6) 能判定车辆当前使用的技术状况。
- 7) 能对车辆在走合期、高温条件、低温条件下进行正确的使用和维护。
- 8) 能合理使用汽车的燃料。
- 9) 能正确使用汽车的工作液。
- 10) 能正确合理的使用汽车的轮胎。

## **(二) 教学要求**

本课程涉及到汽车相关的专业知识,教学内容非常丰富,名词术语繁多。因此,教学过程中举例要贴合实际,语言表述要通俗易懂,教学内要分清主次,对于不易理解及理论性较强的知识,不必深究,留待今后继续学习时再探究。

充分利用各种教学媒体。要尽量利用实物、录像、维修手册、多媒体课件及实验台架来加强直观教学,便于学生掌握和加深对理论知识理解,要坚持教学方法的改革,培养学生正确思维和分析归纳的能力。

## **五、课程结构与内容**

根据课程性质与培养目标确定了本课程的学习任务,具体规划了 5 个学习项目,安排了 32 个学时。围绕学习项目组织教学,理论知识的学习融入具体案例中学习,理论知识以够用为度,避免理论知识学习与实训脱节之弊端,强化学生独立解决问题的能力。

### **1. 教学内容**

《汽车技术使用》课程教学内容见表 2。

表 2 《汽车技术使用》课程教学内容

序号	项目/模块/任务	子项目/子模块/子任务	教学目标	教学内容	教学方法	技能点（纯理论课程本列可以不要）	学时
1	项目一 汽车维护基本知识	任务1 日常维护	掌握汽车日常维护的内容、作业要求；	出车前、行驶中、停车后的检查与维护、汽车维护工具的使用方法、汽车日常维护的作业要求。	讲授法 案例教学法 演示法	会进行汽车日常保养	8
		任务2 一级维护	掌握汽车一级维护的内容、作业要求；	汽车维护工具的使用方法、汽车日常维护的作业要求。		会进行汽车一级保养	
		任务3 二级维护	掌握汽车二级维护的内容、作业要求；	汽车维护工具的使用方法、汽车日常维护的作业要求。		会进行汽车二级保养	
2	项目二 汽车选购	任务1 汽车基本性能评价、价值分析	掌握汽车评价指标、汽车价值分析方法、车辆投资效果测算方法； 了解汽车价值分析作用。	汽车基本性能评价、汽车价值分析；	讲授法 案例教学法	掌握汽车购买的整个流程	6
		任务2 汽车购置	了解汽车车型选择方法、汽车保险相关知识。 掌握新车选购事项、购置税相关知识、新车提取事项。	汽车购置、新车入户法 手续办理、新车启用；			
3	项目三 汽车特殊情况下的使用	任务1 汽车在不同环境下的使用特点	掌握车辆在不同环境（走合期、低温、高温和高原、山区、恶劣道路环境）下的使用特点和方法。	汽车走合期使用、汽车在低温下的使用、汽车在高温下的使用、汽车在山区高原环境下的使用、汽车在恶劣道路条件下的使用。			4

		任务2 不同环境对汽车使用的影响	了解车辆在不同环境（走合期、低温、高温和高原、山区、恶劣道路环境）下对汽车使用的影响。	汽车走合期使用、汽车在低温下的使用、汽车在高温下的使用、汽车在山区高原环境下的使用、汽车在恶劣道路条件下的使用。	讲授法 案例教学法	总结出汽车在不同环境下使用的特点、影响	
4	项目四 汽车消耗品的合理使用	任务1 汽、柴油的使用	掌握汽柴油的特点、使用；	汽车燃料的分类、特点与使用	讲授法 案例教学法 演示法	会进行汽油的加注；	10
		任务2 汽车润滑剂的使用	掌握发动机机油的特点与更换；掌握车辆齿轮油的特点和润滑脂的特点；	汽车润滑剂的分类、特点、使用		会更换发动机机油；	
		任务3 其他汽车工作液的使用	掌握发动机冷却液等汽车工作液的性能，了解车用汽油的选用。	汽车辅助工作液的种类、特点、使用		会进行冷却液的更换；	
		任务4 汽车轮胎的使用	掌握汽车轮胎的结构、特点、更换	汽车轮胎分类、特点、使用、		会进行轮胎的更换	
5	项目五 汽车安全使用	任务1 汽车安全行驶技术条件	掌握汽车合理安全使用的方法、道路交通事故发生的预防措施、事故处理办法	道路交通事故、机动车安全运行技术条件	讲授法 案例教学法	总结汽车安全行驶的条件；	4
		任务2 汽车日常行驶与高速行驶	掌握汽车行驶技术与注意事项	汽车安全行驶 高速公路行车安全		可以通过驾照考试；	

## 2. 课程思政

《汽车技术使用》是汽车专业的专业课程，根据课程性质与培养目标确定了本课程的思政目标。通过介绍新技术、先进人物、先进事迹，培养学生的

创新意识与爱国精神，增强学生对社会主义核心价值观的认同感。技术需要在不断的实践中提高，通过实践操作，把理论学习与实际联系起来，使学生自觉理解和认同，培养学生认真、善于沟通与合作的品质，脚踏实地的作风，精益求精的大国工匠精神。《汽车技术使用》课程思政教学设计见表 3。

表 3 《汽车技术使用》课程思政设计

序号	知识点	思政目标	课程思政教学设计
1	项目一 汽车维护基本知识	高新技术的应用，激发学生的创新意识、激发学生对未来的职业愿景，增强学生对社会主义核心价值观的认同感。	通过介绍新技术、先进人物，培养学生的创新意识与爱国精神，增强学生对社会主义核心价值观的认同感
2	项目二 汽车选购	实践是检验真理的唯一标准，理论联系实际。	通过实践操作，把理论学习与实际联系起来，技术需要在不断的实践中提高，使学生自觉理解和认同。
3	项目三 汽车特殊情况下的使用	精益求精的大国工匠精神	通过引入《大国工匠》八集系列节目，让同学们细细体会那种兢兢业业的传统，脚踏实地的作风，精益求精的大国工匠精神。
4	项目四 汽车消耗品的合理使用	树立良好的岗位责任意识，培养学生认真踏实的品质	在培养学生知识与技能的同时在课堂教学中培养学生爱国、遵纪守法、诚实、守信、认真、善于沟通与合作的品质以及精益求精的工匠精神，树立良好的岗位责任意识，使他们在今后学习、工作和社会交往中能提高综合文化素养，适应我国汽车维修行业的需要。
5	项目五 汽车安全使用	培养学生爱护公物、注重 6S 标准、团队合作的精神	通过实践操作，把理论学习与实际联系起来，培养学生认真、善于沟通与合作的品质

## 六、实施和保障

### （一）教师要求

教学教师应熟悉课程相关内容，熟悉实验设备的基本结构、工作原理，具备使用台架、对台架进行作业的技能。

## （二）实践教学条件要求

- 1) 小部件及其拆装工具应以 4 个学生配备 1 件套
- 2) 大部件及其拆装工具应以 6 个学生配备 1 件套
- 3) 整车部件及其拆装工具应以 10 个学生配备 1 套件

## （三）教学方法建议

以教师为主导，不断地指出本课程的学习目标，并通过课堂和实训进行引导，深入了解学生的困惑，并及时、正确的指导实际操作作业、实验报告、综合项目书等，采用情景导向、任务驱动等多种教学方式，引导学生以汽车检测与维修技术职业的需求确立综合目标，在教学中力争做到理论与实践相结合。

针对高职汽车专业毕业生在实际工作中的问题，注重思维与创新能力培养的情景教学法，在整个教学过程中，构建多个学习任务，并对任务进行引入、分析和评价，注重实用性和可操作性，力求教学贴近企业实际。

## （四）教材选用和编写建议

教材的选用和编写以技术实用为原则，以基础理论为指导，以动手操作能力为检测标准。

## （五）课程资源

自主学习材料：《汽车结构》

其他资源：多媒体课件、教学动画、职教云资源

## 七、考核与评价

本课程的教学评价与考核采用阶段评价、过程评价和目标评价详相结合，理论考评和实践考评相结合，强调过程考核的重要性，每一次考核过程都包含理论和实操部分。

考评方式	综合考核			
	素质考评	实操考评	记录与总结考评	卷面考评
	10	40	10	40

考评实施	由指导教师根据学生表现集中考核	由实训指导教师对学生进行项目操作考核。	由实训指导教师对学生进行项目操作考核。	按照教考分离原则，由学校教务处组织考核。
考评标准	根据遵守设备安全、人身安全、学习态度及是否遵守纪律等情况进行打分。	主要考核以下方面： 单据使用正确性； 操作过程正确性； 任务完成质量。	主要考核以下方面： 记录的准确性； 总结是否完善；	建议题型： 单项选择题 判断题 简答题 分析题

## 八、教学进程与安排

本课程合计 32 课时，每周一次课，每次 2 学时，总计 16 周课程学习；其中这门课程安排 8 次实验，实验课共 16 学时；

## 九、其他说明

教学内容及次序能够依据相关政策及产业结构调整、行业技术发展、破旧车型设备更换或淘汰、实际教学效果、教学条件和资源改变等进行合理调整。