

中职-高职“3+2”衔接模式  
牵头院校：长春职业技术学院

汽车运用与维修技术专业

# 人才培养方案

方案编码：2170020601

(2021)

长春职业技术学院



长春职业技术学院  
CHANGCHUN VOCATIONAL SCHOOL OF TECHNOLOGY

---

## 目 录

汽车运用与维修技术专业人才培养方案 .....	1
一、培养目标 .....	1
二、人才培养规格 .....	1
三、课程结构 .....	2
五、毕业标准 .....	5
六、专业教学进程与学时、学分分配 .....	5
七、说明 .....	5
八、专业教学工作委员会 .....	5



## 汽车运用与维修技术专业人才培养方案

(2021 版)

【专业代码】 500211 (700206)

【专业名称】 汽车运用与维修技术 (汽车运用与维修)

【合作对象】 公主岭市职业教育中心 德惠市中等职业技术学校  
长春职业技术学院

【办学层次】 高职 (大专)

【学 制】 中职-高职 3+2

### 一、培养目标

#### 1. 培养目标

培养目标：本专业主要面向汽车维修及整车生产企业，培养具备汽车机电维修、整车检测及整车装配与调试能力，掌握汽车的结构原理知识、企业管理知识及营销知识，能够从事商用汽车保养维修、整车质量检验、汽车索赔管理、整车与配件营销和服务管理等岗位工作，具有良好的职业道德和可持续发展能力的高素质技能型专门人才。

#### 2. 职业岗位 (群)

表 1 职业领域及主要就业岗位 (群)

序号	职业领域	就业岗位	职业资格证书	其他相关职业资格证书
1	汽车维修企业 汽车运输企业	汽车维修技工	汽车维修中、高级工	驾驶证、助理营销师、二手车评估师
2		服务顾问	汽车维修高级工	
3		索赔员		
4		车辆质检员	汽车维修技师	
5		车辆管理	汽车维修中、高级工	

### 二、人才培养规格

#### 1. 素质要求：



热爱祖国，拥护中国共产党的领导，有法制观念；掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有较强的事业心和责任感，具有勤奋好学、爱岗敬业的道德品质及吃苦耐劳、实干创新、团队合作的精神；具有一定的文化素养和良好的身体心理素质。

## 2. 知识要求：

掌握企业工作流程和安全、环保等相关知识；掌握机械原理和机械制图等基础知识；掌握汽车发动机系统的组成、结构和工作原理；掌握汽车底盘各总成的组成、结构和工作原理；掌握汽车电气系统的组成、结构和工作原理；掌握汽车液压与气压系统工作原理；掌握车辆性能标准及排放标准；掌握汽车各系统之间相互关系；掌握汽车运输管理的基本流程。

## 3. 能力要求：

能够与顾客进行交流并获取有效信息；能够使用各种专用工具和诊断仪器；具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力；具备诊断和排除汽车常见故障的能力；具备汽车总成及零部件维修、检验的基本能力；具备基本的生产组织和技术管理能力；具备查阅汽车维修资料和基本外文资料阅读能力；掌握汽车构造和工作原理等基础知识了解汽车运输和维修方面的相关法律法规。

### 三、课程结构



1. 汽车发动机构造 (ZG0530121009)

本课程讲授汽车发动机基本构造、工作原理和检测维修方法，使学生掌握汽车发动机机械部分维修所需工具、量具和设备的使用方法，能够根据发动机基本组成和工作原理分析汽车发动机机械部分常见故障现象，通过教、学、做使学生具备利用工具、设备和维修资料，按照安全操作规程和维修工作流程正确检测维修汽车发动机机械系统能力。

## 2. 机械制图与 CAD (ZG0530121007)

本课程主要讲授机械制图的基本规定和基本原理，常用零件的表达方法，零件图和装配图的画法和识读以及计算机绘图等基本知识。通过课堂教学和训练，使学生具备使用绘图仪器、绘图软件绘制工程图样的能力；熟练识读汽车专业图样的能力。

## 3. 汽车底盘构造 (ZG0530121011)

主要讲授汽车底盘机械系统的相关知识与维修技能，通过教、学、做使学生对汽车底盘有总体认识，掌握汽车传动、行驶、制动、转向各系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉汽车底盘机械系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，建立汽车底盘检修规范化、标准化、系统化的工作思维模式，具备按照规范流程独立完成汽车传动、行驶、制动及转向各系统机械部分维修工作的能力。

## 4. 汽车电气系统检修 I (ZG0530121013)

本课程主要传授汽车基础电气系统及基础电路的相关知识与维修技能。通过教、学、做使学生对汽车电气系统有总体认识，掌握汽车电源、起动、灯光信号、辅助各系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉以上系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，建立汽车电气检修规范化、标准化、系统化的工作思维模式，具备按照规范流程独立完成汽车电源、起动、灯光信号及辅助电气各系统维修工作的能力。

## 5. 汽车发动机电控系统检修 (ZG0530121019)

本课程讲授汽车发动机电控系统的组成、工作原理和诊断维修方法，使学生掌握汽车发动机电控系统诊断维修所需诊断仪器和设备的使用方法，能够根据发动机电控系统的组成和工作原理分析汽车发动机电控系统常见故障现象，通过教、学、做使学生具备利用诊断仪器、设备和维修资料，按照安全操作规程和维修工作流程正确诊断维修汽车发动机电控系统能力。

## 6. 汽车底盘电控技术 (ZG0530121020)

主要讲授汽车底盘电控系统的相关知识与维修技能，通过教学和实训使学生掌握自动变速器、ABS、ESP、电控驱动防滑、电控悬架、电控动力转向、轮胎气压检测等



系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉汽车底盘电控各系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，能够熟练使用检测仪器，运用诊断方法，制定维修方案解决汽车底盘电控系统各种典型故障。

#### 7. 汽车电气系统检修 II (ZG0530121026)

本课程主要传授汽车空调、安全、车载网络系统及高级电路的相关知识与维修技能，通过教学和实训使学生掌握空调系统、安全、车载网络等系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉以上系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，能够熟练使用检测仪器，运用诊断方法，制定维修方案解决汽车电气电控系统各种典型故障。

#### 8. 液压与气压传动技术 (ZG0530121027)

本课程讲授液压与气压传动的基础知识与技能，培养学生熟悉液压与气压传动的基本知识，掌握液压与气压元件的结构、工作原理；理解液压与气压基本回路的功能；具备识读和分析一般液压与气压系统图的能力；熟悉常用液压与气压元件故障的特点和诊断方法，并初步具备分析典型液压与气压系统的能力和常见故障诊断能力，为形成完整的专业知识结构和培养较强的专业能力打好基础。

### 五、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 265.5 学分。其中公共基础课程 121.5 学分，专业课程 128 学分（专业核心课程 41.5 学分、单项技能训练课程 6 学分、综合实践项目课程 5 学分、其他课程 75.5 学分），拓展课程 16 学分（专业选修课程 6 学分、通识教育课程 4 学分、学生自主学习课程 6 学分）。而且在校期间必须取得汽车维修工中级、汽车维修工高级证书之一，方可毕业。

### 六、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 职业专业课程设置及教学进程表（附表 2）

### 七、说明

### 八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	范志丹	主任	长春职业技术学院	专业带头人	讲师

2	刘金华	委员	长春职业技术学院	教学院长	副教授
3	于德林	委员	公主岭市职业教育中心	主任	副教授
4	张丽红	委员	公主岭市职业教育中心	教务科长	副教授
5	齐瑞伟	委员	公主岭市职业教育中心	教研主任	副教授
6	丁志刚	委员	长春华阳汽车贸易有限公司	总经理	高级工程师
7	孙伟	委员	一汽客车底盘有限公司 技术部	高级工程师	高级工程师
8	孙成俭	委员	长春职业技术学院	教师	副教授

附表 1:

汽车运用与维修技术 中高职衔接“3+2”职业基础课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	00230001	军事训练与军事理论 I	3	72			12	60	1	*
	理论课程	00230105	英语 I	3.5 ( )	56	56				1	
	理论课程	00230601	语文 I	3.5	56	56				1	
	理论课程	00230701	数学 I	3.5	56	56				1	
	理实一体课程	002300305	计算机应用基础 I	4.5	72	8	64			1	
	理实一体课程	05230104	物理 I	4	64	32	32			1	
	理论课程	00230106	英语 II	3.5 (2)	56	56				2	
	理论课程	00230602	语文 II	3.5 (2)	56	56				2	
	理论课程	00230702	数学 II	3.5 (4)	56	56				2	
	理实一体课程	002300306	计算机应用基础 II	3 (4)	48	24	24			2	
	理论课程	07230015	职业道德与法律	3 (2)	48	48				2	*
	理实一体课程	05230105	物理 II	4 (4)	64	32	32			2	
	理论课程	00230107	英语 III	4	64	64				3	

理论课程	00230603	语文III	4	64	64				3	
理论课程	00230703	数学III	4	64	64				3	
理论课程	07230016	经济政治与社会	3	48	48				3	*
理论课程	00230108	英语IV	4	64	64				4	
理论课程	00230604	语文IV	4	64	64				4	
理论课程	00230704	数学IV	4	64	64				4	
理论课程	07230017	哲学与人生	3	48	48				4	
理论课程	00230705	数学V	3.5	56	56				5	
理论课程	00230605	语文V	3.5	56	56				5	
理论课程	00030101	大学英语 I	3.5	56	56				5	
理实一体课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			5	*
理论课程	00230607	书法	2	32	32				5	
理论课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4	5	*
理论课程	07030003	形势与政策 I	0.25	8	8				5	*
理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				6	
理实一体课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36	2	34			6	*
理论课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4	6	*
理论课程	07030004	形势与政策 II	0.25	8	8				6	*
实践课程	00030001	军事训练与军事理论 II	3	72			12	60	7	*

	理实一体课程	07030009	毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	7	
	理论课程	00230005	形势与政策III	0.25	8	8				7	*
	理论课程	00030402	职业指导与创业教育 II	0.5	8	8				7	*
	理实一体课程	07030010	毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4	8	
	理实一体课程	00230006	形势与政策IV	0.25	8	8				8	*
	理论课程	00030403	职业指导与创业教育III	0.5	8	8				8	*
选修	实践课程	00030203	足球	1.5	24		24			7-8	* 学生自 选(9选 1)
		00030204	篮球								
00030205		排球									
00030206		羽毛球									
00030207		乒乓球									
00030208		太极拳									
00030209		太极剑									
00030210		健美操									
00030211	瑜伽(限女生选)										
理论课程	99030201	大学生健康指导	4	64	64					7-8	* 第7、8 学期 内,在 表中9 个模块 中共计 选择1
	99030202	职业人的营养健康管理									
	99030203	营养免疫与健康									
	99030204	职业健康与安全									
	99030205	社会与心理									
	99030206	跨文化交际									
99030207	日语与日本文化										
99030208	韩语与韩国文化										

	99030209	创新创业能力培养与训练									门，此模块实施动态管理，具体开课情况以当学期开课计划为准。
	99030210	生活与法律									
	99030211	人力资源管理实务									
	99030212	管理学基础									
	99030213	门店管理基础									
	99030214	现代工厂精益管理									
	99030215	新媒体营销与推广									
	99030216	商业文化素养									
	99030217	财政金融基础知识									
	99030218	中西方艺术史									
99030219	音乐基础知识与音乐鉴赏										
99030220	网络应用及信息检索										
合计			115	1902	1482	260	24	136			

注：考查课用“\*”在备注栏内标注。

附表 2:

汽车运用与维修技术 中高职衔接“3+2”专业课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	05230148	入学教育	1	16				16	1	*
	实践课程	05230149	专业认识实习	1.5	24		24			1	*
	理论课程	05230150	汽车文化	2.5	40	40				1	*



理实一体课程	05230151	汽车认识与使用	4 (4)	64	40	24			2	
实践课程	05230106	基础礼仪	4 (4)	64		64			2	*
理实一体课程	05230127	机械基础	3.5	56	32	24			3	
理实一体课程	05230107	汽车发动机构造	8	128	64	64			3	★
理实一体课程	05230126	机械制图与 CAD	4	64	48	16			4	
理实一体课程	05230108	汽车底盘构造	8	128	64	64			4	★
理实一体课程	05230128	电工电子技术 I	4	64	52	12			5	
理实一体课程	05230109	汽车电气系统构造	8	128	64	64			5	★
理实一体课程	05230129	电工电子技术 II	4	64	48	16			6	
理实一体课程	05230110	沟通艺术	2	32	16	16			6	*
实践课程	05230111	汽车发动机构造综合实训	3	48		48			6	
实践课程	05230112	汽车底盘构造综合实训	3	48		48			6	
实践课程	05230113	汽车电气系统构造综合实训	3	48		48			6	
实践课程	99030108	入学教育 II	1	16				16	7	*
理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		7	*
实践课程	05230147	汽车发动机机械系统故障诊断与维修	3.5	56		56			7	★
实践课程	05230130	汽车发动机电控系统故障诊断与维修	3.5	56		56			7	★
实践课程	05230131	汽车底盘传动系统故障诊断与维修	4	64		64			7	★
实践课程	05230132	汽车转向悬架与制动系统故障诊断与维修	3.5	56		56			7	★
实践课程	05230134	汽车安全与舒适系统检测与维修	2.5	40		40			8	★
实践课程	05230135	汽车空调系统检测与维修	2.5	40		40			8	★
实践课程	05230136	汽车基础电器系统故障诊断与维修	3.5	56		56			8	★



	实践课程	05230137	新能源汽车技术	2	32		32			8	
	实践课程	05230138	汽车机电维修岗位入职培训	6	144				144	9	*
	实践课程	05230140	汽车服务顾问岗位入职培训	6	144				144	9	*
	理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		8	
	实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	10	
	实践课程	99030100	顶岗实习	12	288				288	10	
	小计			117	2092	468	932	36	656		
选修课程 机电维修方向	实践课程	05230141	汽车综合故障诊断	2.5	40		40			8	
	实践课程	05230142	汽车维护与保养	2.5	40		40			8	
	理实一体课程	05230143	汽车智能网联技术	3	48	24	24			8	
	小计			8	128	24	104	0	0		
	小计			0	0	0	0	0	0		
				125	2220	492	1036	36	656		





注：1. 考查课用“\*”、专业核心课用“★”在备注栏内标注。

2. 在同类课程中，课程排列以开课学期为序，先开课程在前；同一学期课程学分高的课程在前。

3. 专业各方向的课程总学时必须一致。

4. 课内学时（无论理论实践）都是 16 学时 1 学分，课外学时（无论理论实践）都是 24 学时 1 学分。

5. 汽车动力与驱动系统综合分析技术模块（第七学期）：包括汽车底盘传动系统故障诊断与维修、汽车发动机机械系统故障诊断与维修、汽车发动机电控系统故障诊断与维修三门课程。

6. 汽车电子电气与空调舒适系统技术模块（第八学期）：包括汽车基础电器系统故障诊断与维修、汽车安全与舒适系统检测与维修、汽车空调系统检测与维修三门课程。

