

# 沧州工贸学校

## 汽车制造与检测专业（单招）

### 人才培养方案

（专业代码：660701）

编制人：曹瑞超

审核人：梁宁

审批人：

修订日期：2022年8月

# 汽车制造与检测专业（单招）人才培养方案

## 一、专业名称及代码

汽车制造与检测 660701

## 二、入学要求

初中应届毕业生

## 三、修业年限

3年

## 四、职业面向

### （一）职业范围

专业大类	专业类	所对应行业	对应职业（岗位）	职业资格证书
66 装备制造 大类	6607 汽车制 造类	C361 汽车整车制造	汽车(拖拉机)装配工	电工 汽车装配工
		0801 汽车、摩托车 修理与维护	汽车修理工 汽车服务接待	电工 汽车维修工

### （二）工作岗位

在调研与分析行业、企业需求的基础上，确定本专业的主要就业岗位如下：

#### 1、汽车服务接待岗位

- （1）按标准开展服务流程；
- （2）处理用户关心的问题 and 用户维系工作；
- （3）答复客户询问及技术咨询；
- （4）完成相关作业文档，维护用户资料文件；
- （5）跟踪现场维修进度并定时向用户通报；
- （6）协助前台接待主管工作；
- （7）配合销售顾问开展服务导购。

#### 2、汽车维修工岗位

- （1）进行整车维护保养工作；

(2) 整车故障的诊断分析;

(3) 完成汽车维修工作。

### 3、汽车装配工岗位

(1) 遵照作业指导书及相关质量标准要求进行零部件组装;

(2) 成品运行调试检验, 产品包装发货。

### (三) 工作任务与职业能力分解表

通过与行业、企业专家, 汽车维修工, 汽车维修专业教授, 专业资深教师共同研讨, 针对工作岗位的调查分析, 进行工作任务与职业能力分析, 确定工作岗位、工作任务和职业能力要求, 具体对应关系如下:

工作岗位	工作任务	能力要求
汽车服务接待岗位	1、完成售前接待工作; 2、完成售后服务接待工作。	1、能按照接待、服务流程完成客户接待工作; 2、能进行老客户的维系工作; 3、具备为客户通报维修进度、答疑解惑的沟通能力; 4、具备完成用户相关文档、文件的资料记录、整理能力; 5、能够完成前台接待主管安排的其它工作; 6、能配合销售顾问开展服务导购工作。
汽车维修工	1、完成汽车维护保养工作; 2、完成汽车维修工作。	1、具备汽车维护保养的能力; 2、具备与客户、同事、上级的沟通协调能力; 3、具备整车电路图的识图能力; 4、具备整车故障的诊断分析、维修能力; 5、具备学习汽车新技术、新知识能力。
汽车装配工	1、完成汽车装配岗位工作; 2、完成汽车整车和配件的检验工作。	1、具备作业指导书及相关质量标准的学习能力; 2、具备进行汽车整车和零部件组装的能力; 3、具备整车、零部件运行调试检验的能力; 4、具备安全作业和规范生产能力。

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

培养思想政治坚定，德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应建设现代化经济体系对技能型人才的需要，具有良好的职业道德和职业素养，掌握汽车制造与检测专业对应职业岗位必备的知识与技能，能够从事汽车维修、汽车服务接待及汽车制造、装配工作，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，能胜任生产、服务、管理一线工作的高素质劳动者和技能型人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应具备以下素质、知识和能力：

### 1、职业素质

具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业、廉洁自律、坚持准则，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有学习能力，关注职业新信息和新技术；具备良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

### 专业知识

（1）掌握从事本专业工作必须的文化基础知识：语文、数学、汽车英语、信息、体育、艺术、职业素养等；

（2）掌握从事本专业工作必须的专业基础知识：机械基础、传动机构，零件图、装配图识读，直流电路、电力驱动、磁路与变压器；

（3）了解汽车各品牌维修的行业规范；

（4）掌握汽车电路基本原理、电子控制技术的专业知识；

（5）掌握汽车装配流程和检测工作的专业知识；

（6）掌握汽车钣金、喷涂和装潢的专业知识；

（7）掌握汽车维护、保养、诊断进而维修的专业知识。

### 3、综合能力

（1）具备解决本专业涉及电工电子技术实际问题的基本能力；

（2）具有了解行业发展趋势和专业知识应用前景的能力；

（3）具备汽车检测诊断、维护保养、技术运用、营销及服务的基本操作能力；

（4）具有汽车机械总成拆装、检测、排故、维修的能力；

- (5) 具有汽车电器的基本检修能力；
- (6) 具有专业工量具、仪器、设备等的规范使用能力；
- (7) 具有汽车钣金和涂装的操作能力。

## 六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课程和专业技能课程。公共基础课程包括思想政治、语文、数学、英语、体育与健康、历史等课程。专业技能课程包括 5 门专业核心课和 6 门专业技能课。

岗位实习安排在第五学期，安排 4-6 个月的实习时间，实习地点以汽车专业产教融合基地为主。

### (一) 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	参考学时
1	入学教育及军训	入学教育以综合实践教育活动为基本途径，让学生学会认知、学会做人、学会生存、学会发展。军训通过严格的军事训练，让学生掌握基本的军事技能，培养吃苦耐劳的精神和坚强的意志，增强国防意识，树立正确的人生观、价值观和世界观，激发同学们的爱国主义和革命英雄主义观念。	72
2	中国特色社会主义 (第一学期)	依据《中国特色社会主义课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
3	心理健康与职业生涯 (第二学期)	依据《心理健康与职业生涯课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
4	哲学与人生 (第三学期)	依据《哲学与人生课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
5	职业道德与法治 (第四学期)	依据《职业道德与法治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
6	语文 (基础模块上册) (第一学期)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，注重培养学生阅读分析、口语交际、书写和写作在本专业中的应用能力。	56
7	语文 (基础模块下册) (第二学期)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，注重培养学生阅读分析、口语交际、书写和写作在本专业中的应用能力。	64

8	语文 (职业模块) (第三学期)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设, 注重培养学生阅读分析、联想、职业语言运用、书写和写作在本专业中的应用能力。	32
9	语文 (拓展模块) (第四学期)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设, 注重培养学生阅读分析、联想、职业语言运用、书写和写作在本专业中的应用能力。	32
10	历史(一)	依据《中等职业学校历史课程标准》开设, 通过历史课程的学习, 掌握必备的历史知识, 培养学生历史学科核心素养。	36
11	历史(二)	依据《中等职业学校历史课程标准》开设, 通过历史课程的学习, 掌握必备的历史知识, 培养学生历史学科核心素养。	36
12	数学 (基础模块上) (第一学期)	依据《中等职业学校数学课程标准》开设, 注重培养学生数学思维能力、观察能力、分析与解决问题能力和计算技能、数据处理技能等在本专业中的应用。	28
13	数学 (基础模块下) (第二学期)	依据《中等职业学校数学课程标准》开设, 注重培养学生数学思维能力、分析与解决问题能力、观察能力和计算技能、计算工具使用技能等在本专业中的应用。	32
14	汽车英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设, 通过日常话题, 帮助学生进一步学习英语基础知识, 培养听、说、读、写等语言技能: 能听懂日常生活中的简单会话等。	42
15	汽车英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设, 通过日常话题, 帮助学生进一步学习英语基础知识, 培养听、说、读、写等语言技能: 能听懂日常生活中的简单会话等。	16
16	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设, 并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	36
17	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设, 并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	72
18	体育	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设, 培养学生的健康人格、增强体能素质, 养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯。	124
19	艺术(音乐)	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设, 培养学生艺术欣赏能	16

		力，提高学生文化品位和审美素质。	
20	艺术（美术）	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质。	16
21	职业素养	本课程从学生的思想实际出发，以学生的思想、道德、态度和情感的发展为线索，生动具体地对学生进行公民道德、心理品质、法制意义教育。通过教学帮助学生初步形成正确观察社会、分析问题、选择人生道路的科学人生观，逐步提高参加社会实践的能力，成为具有良好的思想素质的公民和企业受欢迎的从业者。	16
22	人文素养	本课程着眼于对提高学生的文化品位、文化素质、审美情趣和道德良知的培养，提高学生汉语言文学方面的阅读、欣赏、理解和表达能力：尤其是注重阅读理解和综合分析的能力，提高学生的审美情趣和鉴赏水平。通过文化与科学的融会贯通，文理学科的知识渗透，补充完善学生的知识结构，提高学生的思维创造力、想象力和自学能力，同时进一步掌握汉语言文字的规范使用，从而提高学生的读写能力和言语交际能力。	16
23	物理 （职业模块） （第三学期）	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，并注重培养学生物理思维能力、分析与解决问题能力、观察能力和计算技能、计算工具使用技能等在本专业中的应用。	32
24	物理 （拓展模块） （第四学期）	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，并注重培养学生物理思维能力、分析与解决问题能力、观察能力和计算技能、计算工具使用技能等在本专业中的应用。	32
25	社团活动	在活动中培养学生的兴趣、能力及创造力，锻炼学生组织、协调能力，对学生心理品质产生潜移默化的积极作用，让学生在活动中发现与培养自己多方面的兴趣、能力及创造力，从而有效地促进学生心理的健康发展。	72
26	读书活动	以阅读书籍为主要内容，并把思想政治教育、人文素养教育等巧妙地融入其中，引导学生进行自我教育和相互促进，有助于学生形成良好的道德品格和健全的人格，培养自主学习的良好习惯，提高学生的信息素养。	100

## (二) 专业（技能）课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求	参考学时
1	汽车零部件识图	<p>主要教学内容：</p> <p>1、制图基本知识；2、几何制图；3、投影作图；4、立体表面的交线；5、组合体；6、机件的表达方法；7、标准件与常用件；8、表面结构与公差；9、零件图；10、装配图。</p> <p>要求：</p> <p>1、掌握正投影法的基础理论和基本方法。</p> <p>2、掌握正确地使用绘图仪器画图，并具有一定的绘图技能和技巧。</p> <p>3、能根据国家标准的规定，能识读和绘制正确的零件图和装配图。</p> <p>4、培养和发展学生的空间想象能力，并且具有三维形体构思和思维能力。</p>	84
2	汽车机械基础	<p>主要教学内容：</p> <p>1、汽车机械基础概述；2、汽车材料；3、汽车常用机械基础；4、汽车常用连接机构；5、汽车支撑零部件；6、汽车传动机构；7、液压传动与气压传动。</p> <p>要求：</p> <p>1、了解、熟悉和掌握汽车工业中常用机构的结构、特性等基本知识；</p> <p>2、了解、熟悉和掌握通用机械零件的工作原理、特点、应用和简单设计计算方法；</p> <p>3、了解、熟悉和具有运用标准、规范、手册、图册等有关技术资料的能力。</p>	96
3	汽车电工电子技术	<p>主要教学内容：</p> <p>1、直流电路；2、正弦交流电路；3、常用电子仪器仪表的使用；4、汽车电力驱动；5、磁路与变压器；6、集成运算放大器。</p> <p>要求：</p> <p>1、掌握直流电路的特性及等效电路，学会运用电路基本定律解决电路问题；</p> <p>2、掌握交流电路的因素和原理，并能对三相交流电路进行相关的分析；</p> <p>3、掌握电磁感应和变压的原理，并对其应用能够理解；</p> <p>4、对直流电动机和交流电动机的原理与结构要熟悉；</p> <p>5、掌握二极管、三极管和放大电路及集成运算放大电路的原理及应用。</p>	96
4	汽车发动机构造与	<p>主要教学内容：</p> <p>1、发动机构造与维修基础知识；2、曲柄连杆机构、配气机构的构造与维修；3、</p>	152



	维修	<p>发动机冷却、润滑两系统构造与维修；4、汽车发动机汽油、柴油供给系统构造与维修；5、汽车发动机点火系、辅助控制系统构造与维修；6、发动机三特性应用及综合故障诊断。</p> <p>要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解国内外汽车发动机类型、型号、主要性能及发展状况等基本知识；</li> <li>2、掌握汽车发动机的基本组成及功用；</li> <li>3、掌握汽车发动机各工作部件的结构和工作原理；</li> <li>4、掌握发动机工作过程的基本理论、特性和性能指标；</li> <li>5、掌握发动机各系统和主要部件的维修、检测、调试知识；</li> <li>6、掌握汽车发动机主要机构的调整和保养方法。</li> </ol>	
5	汽车底盘构造与维修	<p>主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、汽车传动系构造与维修；2、汽车行驶系构造与维修；3、汽车转向系构造与维修；4、汽车制动系构造与维修。</li> </ol> <p>要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、熟练使用底盘机械维修通用工具、专用工具如万用表、故障诊断设备等；</li> <li>2、能够完成一般汽车底盘各部件机械系统故障的检查作业；</li> <li>3、能够按照 7S 要求对汽车底盘各部件机械系统进行检测、故障诊断、维修以及检查验收；</li> <li>4、能够掌握现代轿车底盘机械系统的工作原理及相关技术规范；</li> <li>5、能够对汽车底盘机械系统进行故障诊断。</li> </ol>	96
6	汽车电气构造与维修	<p>主要教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、汽车电气设备的组成与特点；2、蓄电池的结构与原理；3、交流发电机的机构与维修；4、起动机的结构与维修；5、点火系统的结构与维修；6、照明系统的结构与维修；7、汽车仪表的结构与维修；8、辅助电气的结构与维修。</li> </ol> <p>要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能对汽车电气系统的电源、起动系统、点火系统、灯光信号系统；仪表警报系统、电动辅助系统进行故障诊断并对零件进行检测更换；</li> <li>2、能正确使用万用表、故障诊断仪、对汽车电气系统电路进行检测；</li> <li>3、能遵守相关法律、技术规定，按照正确规范进行操作、保证维修质量；</li> </ol>	160

		4、能根据环境保护要求处理使用过的辅料、废气液体及报废零部件。	
7	汽车电控技术	<p>主要教学内容</p> <p>1、汽车电子控制系统认识；2、汽油机电控燃油喷射系统；3、汽油机电控点火系统；4、汽车电控自动变速器；5、汽车防抱死制动系统；6、汽车电控悬架控制系统；7、汽车电控动力转向系统。</p> <p>要求：</p> <p>1、培养学生掌握汽车电字控制的基本原理；</p> <p>2、能进行汽车各系统电路图的读取；</p> <p>3、熟练掌握电控发动机、底盘、车身的检测、诊断与维修方法。</p>	160
8	智能网联汽车	<p>主要教学内容</p> <p>1、智能网联汽车概论；2、智能网联汽车环境感知技术；3、智能网联汽车定位导航技术；4、智能网联汽车高精地图；5、智能网联汽车路径规划；6、智能网联汽车运动控制；7、高级驾驶辅助系统 ADAS 技术；8、5G 环境 V2X 车联网技术；9、智能网联汽车安全技术；10、智能网联汽车典型案例介绍。</p> <p>要求：</p> <p>1、熟练掌握智能网联汽车产业发展趋势及新技术的应用前景；</p> <p>2、掌握各种智能网联汽车的专用工具、仪器和设备的操作规范；</p> <p>3、掌握智能网联汽车各环境感知的关键零部件的工作原理；</p> <p>4、掌握智能网联汽车高精度地图与定位系统原理；</p> <p>5、了解智能网联汽车计算平台的功能及内部的算法与算力；</p> <p>6、掌握智能网联汽车控制执行机构的工作原理；</p> <p>7、了解智能网联汽车的人机交互技术发展的趋势；</p> <p>8、熟悉智能网联汽车信息交互技术的规范及要求。</p>	64

### （三）实习实训

岗位实习安排在第五学期，安排 4-6 个月的实习时间，实习地点以汽车专业产教融合基地为主。学生主要进行汽车制造与装配岗位、汽车维修类岗位实习，了解实际工作中各岗位的工作内容，需要掌握的知识、技能，为后期的就业打下基础。

序号	课程名称	主要教学内容及要求	参考学时
1	毕业作品	<p>主要教学内容：</p> <p>毕业创作是在校学生最后一次知识的全面检验，是对学生基本知识、基本理论和基本技能掌握与提高程度的一次总测试，毕业创作则不同，它不是单一地对学生进行某一学科已学知识的考核，而是着重考查学生运用所学知识在解决问题时的综合运用能力，完成汇报材料的整理和成品的最终汇报。</p> <p>能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能够熟练应用三年所学专业知识；</li> <li>2、能够应用计算机和网络进行一般信息处理，以及借助工具书阅读本专业英文资料；</li> <li>3、能够进行有效的人际沟通和协作，通过团队协作解决生产实际问题；</li> <li>4、能够与团队完成相应毕业设计作品；</li> <li>5、能够完成 word、PPT、Excel 等的制作；</li> <li>6、能够进行成品汇报。</li> </ol>	90
2	岗位实习	<p>主要教学内容：</p> <p>岗位实习是本专业最后的实践性教学环节。通过岗位实习，使学生更好的地将理论与实践相结合，全面巩固实际操作技能，为就业奠定坚实的基础。岗位实习使学生了解汽车各部件结构及维护保养、诊断、维修过程，提高维修技能；了解企业的整车生产过程，培养学生应用理论知识解决实际问题 and 独立工作的能力。</p> <p>能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、具备作业指导书及相关质量标准的学习能力；</li> <li>2、具备进行汽车整车和零部件组装的能力；</li> <li>3、具备整车、零部件运行调试检验的能力；</li> <li>4、具备安全作业和规范生产能力；</li> <li>5、具备汽车维护保养的能力；</li> <li>6、具备与客户、同事、上级的沟通协调能力；</li> <li>7、具备整车电路图的识图能力；</li> <li>8、具备整车故障的诊断分析、维修能力；</li> <li>9、具备学习汽车新技术、新知识能力。</li> </ol>	600

3	单招辅导	<p>主要教学内容： 根据单招考试内容进行数学、语文、物理、职业是硬性测试内容的针对性辅导。</p> <p>能力要求： 1、能够按要求完成学习； 2、能认真完成老师布置作业； 3、能够掌握考试所需考点；</p>	360
---	------	---	-----

## 七、教学进程总体安排

本专业3年总教学时数为3340学时，其中公共基础课程总学时1046学时，专业课程总学时数为2294学时。在专业课程总课时中专业核心课学时数为460学时，专业技能课学时数为752学时。在总教学中，理论教学课时为1994学时，实践教学课时1346学时（其中校内课堂实践课时为732，岗位实习、毕业作品课时为690）。

各模块课程学时分配表

课程模块	公共基础课程	专业核心课程	专业技能课程	辅导课程	岗位实习、毕业作品
学时数	1046	460	752	360	690
占总学时比例（%）	32%	14%	23%	11%	20%

理论课程与实践课程学时比例表

课程类型	学时数	百分比
理论教学	1994	60%
实践教学	1346	40%

教学进程见附录。

## 八、实施保障

## （一）师资队伍

专职教师要求具有中等职业学校教师资格以上证书，具有过硬的专业知识、技能以及组织课堂教学的能力，具有汽车专业高级工及以上职业资格证书或相应技术资格，具有项目引领、任务驱动等理实一体化课程教学能力。兼职教师要求具有5年以上相关企业工作经历，具有大专以上学历，具有2年以上教学经历。

汽车制造与检测专业需要教师总计16人，其中专业任课教师14人，聘请校外兼职教师2人，其中具有“双师”素质教师占专任教师的85%，要求高级职称2人，中级职称4人。

## （二）教学设施

本专业要求配备9个校内实训室，包括汽车机械类、汽车电气电控类、电工电子类及VR实训室、新能源汽车实训室等。主要设施设备及数量见下表：

序号	实训项目名称	主要工具、设施设备和工位		
		名称	设备数	工位数
1	底盘车身电控空调实训室	电气空调一体化教学实训系统、动力底盘一体化教学实训系统、ABS/EBD检测诊断教学实训系统一体化教具、自动空调检测诊断教学实训系统一体化教具等	26台	50
2	发动机机械实训室	发动机机械拆装、检测教学实训系统一体化教具、发动机机械拆装、检测教学实训系统一体化发动机起动系统、发动机点火示教板、汽车起动系统示教板等	12台	30
3	整车故障诊断实训室	教学改装实训整车、示波器等	10台	40
4	智能网联教学实训室	自动驾驶改装车、雷达感知系统教学实训台、视觉识别系统实训台、精准定位导航系统实训台等	11台	30
5	汽车底盘机械实训室	前驱汽车底盘教学实训台、手动变速器、汽车机械式离合器教学实训台架、汽车液压制动教学实训台架等	12台	30
6	汽车电器机械实训室	安全气囊教学实训台、照明检测教学实训系统、舒适检测教学实训系统、汽车电动座椅示教板等	14台	30

7	VR 实训室	纯电动汽车 VR 实训、混动汽车动力系统的拆装、新能源汽车 VR 智慧课堂、汽车动力总成 VR 实训、汽车故障诊断 VR 实训系统、发动机智慧课堂	9 台	30
8	新能源汽车实训室	新能源高压系统一体化检测实训台、动力电池能源管理一体化实训系统、智能充电管理一体化实训系统、纯电动汽车动力电池联动实训台等	10	30
9	发动机电控实训室	发动机检测诊断教学实训系统一体化教具、发动机检测诊断一体化 APP 微课程教学实训系统、汽车故障电脑诊断仪等	6	30

本专业要求配备 6 个校外合作企业，满足专业学生实习、实训，教师实践等内容。主要企业及数量见下表：

合作单位名称	合作内容与方式
沧州奥众汽车维修有限责任公司	沧州工贸学校教师企业实践基地
沧州捷远汽车销售有限公司	
沧州嘉泰新能源汽车销售有限公司	沧州工贸学校教师企业实践基地、 沧州工贸学校学生实习实训基地
河北世盛汽车销售有限公司	
长城汽车股份有限公司天津哈弗分公司	沧州工贸示范性教师企业实践流动站、 沧州工贸‘双师型’教师培养培训基地、 沧州工贸学校学生实习实训基地、 沧州工贸学校教师企业实践基地
北京汽车制造厂黄骅有限公司	沧州工贸学校教师企业实践基地、 沧州工贸学校教师企业实践基地

### （三）教学资源

本专业秉承“对接企业、定准岗位、课证互融、模块整合”的课程体系建设原则，在充分研究行业、职业、岗位的基础上，与企业合作，共同制定人才培养方案。选用国家规划教材，教材内容

具有较强的科学性、先进性、典型性、思想性和适用性。采用项目化教学模式，引入生产一线实际案例，科学组织学习性工作任务，积极推进与“1+X”对接的培养模式。

本专业需要教学资源库建设包括视频资源 500G、PPT 资源 10G、文本资源 1.5G。专业与企业合作研发实践训练模拟系统 VR 资源 1 门、在线课程资源 2 门，满足教师教学授课、实训演示及课程资源制作等功能需求。

#### （四）教学方法

全面推广行动导向教学法，充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势。按照岗位能力要求，重组教学内容，对接 1+X，形成任务模块，围绕任务展开学习，以任务的完成结果检验和总结学习过程，改变学生的学习状态。

#### （五）学习评价

本专业教学评价注重评价主体、评价方式、评价过程的多元化，采用“四结合”的教学评价模式：

- 1、吸收行业企业参与，校内校外评价结合
- 2、职业技能鉴定与学业考核结合
- 3、教师评价、学生互评与自我评价相结合
- 4、过程性评价与结果性评价相结合

#### 专业课形成性评价建议

	形成性教学评价内容	比重
平时表现	课前（演讲、预习完成情况、课前听写） 课堂（回答问题、小组学习、参与课堂活动、课堂笔记、课堂纪律等） 上课出勤，作业情况	30—40%
期中或阶段评价	单元测验和期中考试等；鼓励文化基础课教师采取笔试+口试的形式，重视学生口语表达能力的培养和考查。 专业技能课一般以一个学习情境为单元进行评价考核。教师不仅要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护生产设备，保护环境等意识与观念的树立。	40—20%

期末评价	公共基础课基本以笔试为主 专业技能课：S 专业技能课程 = S 情境 1+S 情境 2+...+S 情境 n 实训综合考评（遵守实训室规章制度+出勤+安全文明生产+卫生整洁+项目完成情况）	30—40%
------	--	--------

### 专业课形成性评价加分建议

奖励加分	组织和学习得力的组长 积极参加第二课堂 能完成分层教学中高层次的任务并帮助低水平同学 校、市、省、国家各级技能比赛获奖	1-10%
------	--	-------

#### （六）质量管理

1、本专业由汽车教学部负责质量管理，教学部负责对本专业的管理与指导，开展内部的各项教学检查。

2、建立完善系统的教学管理制度，如教学常规管理制度、实习实训制度、师资管理制度、教学资源建设制度等。

3、合理调配教师、实训室及实训场地等教学资源，加强教学过程的质量监控，保证教学质量。

4、设立教学质量管理机构，配备教学质量管理工作人员，对主要教学环节包括教学准备、课堂教学、作业留批、实习实训、毕业作品设计等做到实时监控和指导。

5、建立健全教学监督评价机制，并对教学过程中出现的问题和教学评价结果进行分析，并准确、全面、快速地进行反馈。

6、建立有效的教学激励机制，充分调动学生、教师的教学积极性和主动性，促进培养目标的达成。

## 九、毕业要求

1、具有学籍的学生，修完本专业规定全部课程，毕业学分达到 181 分，其中专业课学分不低于 70 分。

2、课程成绩合格，专业知识掌握良好，职业素质达标，综合能力符合要求。

## 十、附录



2022级汽车制造与检测专业教学进程表(单招)

课程属性	课程性质	课程编码	课程名称	总学时	学分	其中实践课程	学时分配									
							1	2	3	4	5	6				
							2+14	16	16	16	16	16				
公共基础课	必修课		入学教育及军训	72		72										
	必修课	10000710	中国特色社会主义*	28	8		2									
	必修课	10000520	心理健康与职业生涯*	32				2								
	必修课	10000810	哲学与人生*	32					2							
	必修课	10000620	职业道德与法治*	32						2						
	必修课	10000121	语文基础模块(上)	56	8		4									
	必修课	10000122	语文基础模块(下)	64				4								
	必修课	10000123	语文职业模块	32					2							
	必修课	10000124	语文拓展模块	32							2					
	必修课	10001311	历史(一)	32	4				2							
	必修课	10001312	历史(二)	32							2					
	必修课	10000221	数学基础模块(上)	28	4		2									
	必修课	10000222	数学基础模块(下)	32					2							
	必修课	20803311	汽车英语基础模块(上)	42	4		3									
	必修课	20803312	汽车英语基础模块(下)	16					1							
	必修课	10001221	艺术(音乐)	14	2	16	1									
	必修课	10001222	艺术(美术)	16	2	16		1								
	必修课	10002020	劳动教育	31	2	16	0.5	0.5	0.5	0.5						
	必修课	10002120	安全教育	31	2	16	0.5	0.5	0.5	0.5						
	必修课	10000420	体育	124	2		2	2	2	2						
必修课	10001420	社团活动	72	4												
必修课	10001520	读书活动	100	4												
必修课	10001821	物理1	32	4					2							
必修课	10001822	物理2	64								4					
			小计	1046	56	136	15	13	11	13	0	0				
专业核心课	必修课	20800120	汽车零部件识图	84	6	0	6									
	必修课	20800230	汽车机械基础	128	6	0		8								
	必修课	20801420	汽车装配与检测	96	6	64			6							
	必修课	20800420	汽车电工电子技术	96	6	64			6							
	限定选修	20803020	汽车文化与常识	28	2	0	2									
			小计	432	26	128	8	8	12	0	0	0				
专业技能方向课	1	必修课	20804620	汽车发动机构造与维修	184	12	92	4	8							
	2	必修课	20804720	汽车底盘构造与维修	160	12	80		4	6						
	3	必修课	20804820	汽车电器构造与维修	160	12	80			4	6					
	4	必修课	20801220	汽车电控技术	160	12	80				10					
	5	必修课	20800520	汽车构造	84	4	42	6								
	6	必修课	20800620	智能网联汽车	64	4	32				4					
			小计	812	56	406	10	12	10	20	0	0				
实习实训	10	必修课	20803420	毕业作品	90	3	90								3W	
	11	必修课	20803530	岗位实习	600	30	600							20W		
	12	限定选修	20803610	单招辅导※	360	20	0							4W	8W	
			实习实训小计	1050	53	690	0	0	0	0	0	0				
			合计	3340	191	1360	33	33	33	33	32	0				

说明: 1、\*思想政治、历史每学期安排4学时专题讲座。

2、时事政治融入思政课程各学期中。

3、劳动教育、安全教育课程在自习课终安排。

编制人: 曹瑞超 审核人: 梁宁