

2018 级汽车制造与检测专业新能源方向
(3+2) 人才培养方案
(1+X 证书制度试点修改版)

专业代码 : 660701

制订时间 : 2019 年 7 月

审批时间 : 2019 年 7 月

目 录

一、专业名称及专业代码	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
(一) 职业范围	4
(二) 工作岗位	4
五、培养目标与培养规格	8
(一) 培养目标	8
(二) 培养规格	8
六、课程设置	11
(一) 公共基础课	12
(二) 专业核心课程	16
七、教学进程具体安排	24
八、实施保障	28
(一) 师资队伍	28
(二) 教学设施	30
(三) 教学资源	30
(四) 教学方法	31
(五) 教学评价	32
(六) 质量管理	34
九、毕业要求	35
十、附录	35

情况说明

2019年6月18日，我校获批国家1+X证书制度汽车领域首批试点院校。为顺利推进1+X证书制度试点工作的开展，落实1+X证书制度职业技能等级证书相关要求，创新模块化职业技能教学、考核体系，提高人才培养质量，特将2018级汽车制造与检测专业新能源方向(3+2)人才培养方案进行修订。特此说明。

汽车制造与检测专业(3+2)

人才培养方案

一、专业名称及专业代码

段前：汽车制造与检测 660701

段后：新能源汽车技术 460702

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、修业年限

段前：3年

段后：2年

四、职业面向

(一) 职业范围

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
08	660701	6-06-01-02 6-05-07-01 6-04-99-05 6-04-99-06 6-06-01-04 6-05-07-02	汽车维修工(含新能源汽车) 汽车钣金、涂装(含新能源汽车) 汽车前台接待(含新能源汽车) 汽车鉴定评估(含新能源汽车) 汽车装配工(含新能源汽车)	1. 汽车维修中级工; 2. 维修电工(中级) 3. 汽车专业领域职业技能等级证书 4. 1+X 智能新能源汽车职业技能等级证书

(二) 工作岗位

在调研与分析行业、企业需求的基础上,确定本专业的的主要就业岗位如下:

1. 汽车前台接待岗位描述（含新能源汽车）

- (1) 按标准开展服务核心流程；
- (2) 处理用户关心的问题等用户维系工作；
- (3) 答复询问，办理技术咨询、处理用户意见；
- (4) 维护用户的相关设施；
- (5) 完成相关作业文档，维护用户资料文件；
- (6) 系统、管理看板信息维护；
- (7) 跟踪现场维修进度并定时向用户通报；
- (8) 协助前台接待主管工作；
- (9) 配合销售顾问开展服务导购。

2. 汽车维修工、电动汽车维修工岗位描述（含新能源汽车）

- (1) 常见故障的诊断工作；
- (2) 与客户、同事、上司沟通协调；
- (3) 电路图的识图；
- (4) 故障的诊断分析；
- (5) 汽车新技术、新知识的学习、推广；
- (6) 汽车构造原理和维修诊断知识与技能；
- (7) 汽车售后服务。

3. 汽车装配工岗位描述（含新能源汽车）

- (1) 遵照作业指导书及相关质量标准要求进行汽车部件组装；
- (2) 整车安装调试检验；
- (3) 安全生产和防止各种违章操作；

(4) 检查本道工序加工质量，如实填写当班首件检验记录和工序流转卡。

4、汽车钣金、涂装（含新能源汽车）

- (1) 遵守车间内所有规章制度；
- (2) 负责车间到涂装车间的车身表面检查，翼子板、四门两盖等钣金修复工作；
- (3) 负责检查车身的锈蚀情况（钣金件的黄锈、镀锌板的白锈），
- (4) 负责工位器具的安装，确保无漏装，且定位准确、牢固；
- (5) 作业动作正确、规范，作业顺序按作业指导书执行，定期检查工位器具，如发现有变形、损坏时，及时向组长及区域工程师反馈信息；
- (6) 完成上级领导交办的其他工作。

5、汽车鉴定评估（含新能源汽车）

- (1) 进行车辆基础检测评估；
- (2) 进行车辆的 133 项认证标准检测；
- (3) 判断车辆所需要维修的项目；
- (4) 预估车辆的维修金额；
- (5) 向二手车经理汇报评估车辆信息；
- (6) 确认车辆整备项目；
- (7) 对完成整备的车辆进行验收。

(三) 工作任务与职业能力分解表

通过与行业、企业专家，汽车维修骨干，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：

工作任务与职业能力分解表

工作岗位	工作任务	能力要求
接待员（含新能源汽车）	1. 前台接待 2. 售后服务	<ul style="list-style-type: none"> (1) 按标准开展服务核心流程； (2) 处理用户关心的问题、用户维系工作； (3) 答复询问：办理技术咨询、处理用户意见； (4) 维护用户的相关设施； (5) 完成相关作业文档，维护用户资料文件； (6) 系统、管理看板信息维护； (7) 跟踪现场维修进度并定时向用户通报； (8) 协助前台接待主管工作； (9) 配合销售顾问开展服务导购。
维修工（含新能源汽车）	1. 维护保养 2. 维修 3. 7S	<ul style="list-style-type: none"> (1) 常见故障的诊断工作； (2) 电路图的识图能力； (3) 故障的诊断分析能力； (4) 汽车新技术、新知识的学习能力、推广能力； (5) 掌握新能源汽车构造原理和诊断知识与技能； (6) 掌握新能源汽车售后服务知识与技能。
汽车装配工（含新能源汽车）	1. 装配 2. 检验	<ul style="list-style-type: none"> (1) 遵照作业指导书及相关质量标准要求进行汽车部件组装； (2) 整车安装调试检验； (3) 安全生产和防止各种违章操作； (4) 检查本道工序加工质量，如实填写当班首件检验记录和工序流转卡。
汽车钣金、涂装（含新能源汽车）	1. 钣金 2. 喷涂	<ul style="list-style-type: none"> (1) 遵守车间内所有规章制度； (2) 负责车间到涂装车间的车身表面检查、翼子板、四门两盖等钣金修复工作；

		<p>(3) 负责检查车身的锈蚀情况（钣金件的黄锈、镀锌板的白锈），如果是轻微锈蚀应用相应的砂纸打磨掉，负责检查的车身有明显钣金等缺陷，如有及时反馈给组长及区域工程师；</p> <p>(4) 负责工位器具的安装，确保无漏装，且定位准确、牢固。</p>
汽车鉴定评估（含新能源汽车）	<p>1. 二手车评估</p> <p>2. 二手车鉴定</p>	<p>(1) 进行车辆基础检测评估；</p> <p>(2) 进行车辆的 133 项认证标准检测；</p> <p>(3) 判断车辆所需要维修的项目；</p> <p>(4) 预估车辆的维修金额；</p> <p>(5) 向二手车经理汇报评估车辆信息；</p> <p>(6) 对完成整备的车辆进行验收。</p>

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德和职业素养，掌握汽车制造与检修专业对应职业岗位必备的知识与技能，能够从事（新能源）汽车电器维修、（新能源）汽车维修业务接待及（新能源）汽车维修生产技术支持管理工作，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术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标（含新能源汽车）

- (1) 掌握电工技术、汽车电子控制技术的基础知识；
- (2) 掌握汽车构造、保养、维修和检测的基本知识；
- (3) 掌握汽车维修和检测的基本知识；
- (4) 掌握对汽车运输、维修基层企业的基本知识；

(5) 掌握汽车钣金和喷涂的基本知识。

(6) 掌握汽车修理的基础理论知识、技术基础知识和专业知识。

2. 能力目标（含新能源汽车）

(1) 具有汽车检测诊断、维护保养、技术运用管理、营销及服务的基本操作技能；

(2) 具备解决本专业涉及电工电子技术实际问题的基本能力。

(3) 具有汽车机械总成拆装、检查、修理的能力；

(4) 具有汽车电器的检修能力；

(5) 能够规范使用工量具、仪器设备，进行汽车维护和检修；

(6) 具有汽车日常维护技能；

(7) 具有汽车钣金操作技能及汽车涂装的操作技能。

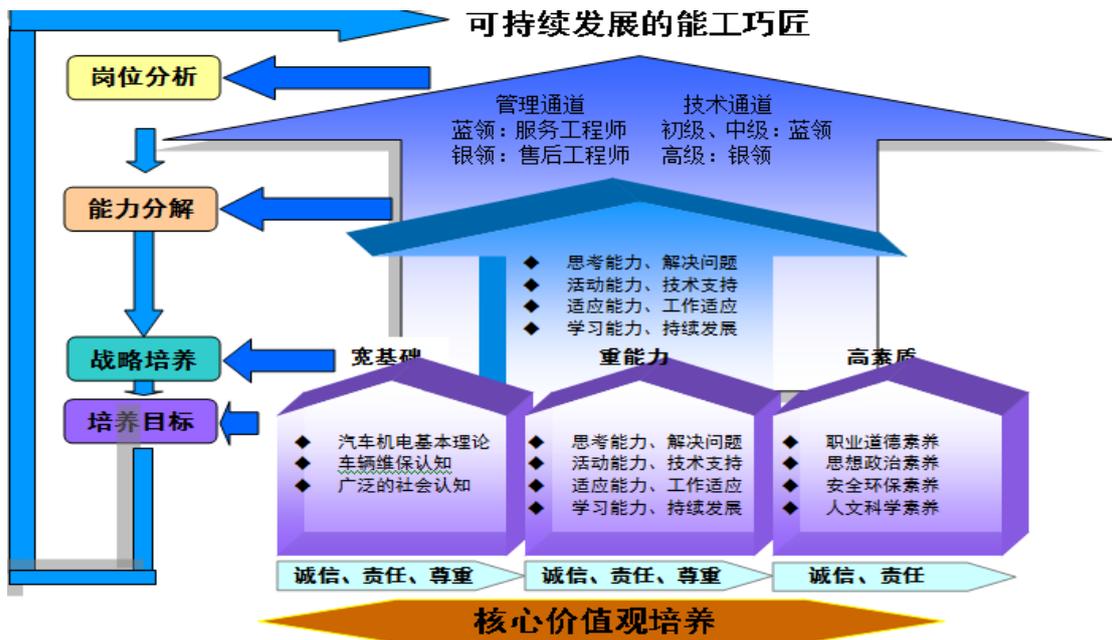
3. 素质目标（含新能源汽车）

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。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习

惯、行为习惯和自我管理能力。



人才培养模式图

(三) 人才培养模式

1、职业能力培养

改革传统的技能人才培养模式，建立“教学做”一体化和“工学交替结合”的人才培养模式，依照“教学做”一体化的原则，搭建实验、实训校内硬件平台，开展一体化教学。通过校外实训基地开展“工学结合”，进一步提高学生维修技能和岗位职业能力。

在课程设置上坚持以能力培养为核心，从职业能力要求入手，按照“岗位要求—能力要素—课程体系”的思路，开设相应课程和设计任务，根据岗位的实际需要对理论进行删繁就简，调整重组。在教学过程中，注重理论的应用形态，在完成理论知识和操作技能教学的同时，培养学生的岗位技能和职业能力。

2、学生综合素质培养

对学生进行全面综合素质培养，将素质教育贯穿专业学习全过程。

培养学生坚定的政治立场、培养学生奉献精神和吃苦耐劳精神，培养学生的沟通能力、合作能力、应变能力等多方面综合能力。

(1) 创新课程思政内容的融入方式和路径，摸索“课程+”的思政课程模式，利用多种形式，大力推进社会主义核心价值观“进教材、进课堂、进头脑”。

(2) 充分利用演讲、校园网络、板报、校报、主题班会等各种形式，开展理想信念教育，爱国主义教育、法制教育、公民道德教育。

(3) 思政课程变为课程思政，在课程中渗透民族自豪感、文化自信等思政内容。开设大国工匠系列讲座，打造科学素养、政治素养并重的课程体系。

六、课程设置

本专业课程主要包括公共基础课和专业技能课。

公共基础课程包括德育课、历史、语文、数学、英语、体育与健康等课程。

专业技能课包括 8 门专业核心课和 12 门专业（技能）方向课及相应的实训课和拓展选修课。

综合实训课程情况：综合实训是专业课程教学的重要内容，围绕本专业的就业岗位和职业能力需求，利用良好的校内实训环境，进行汽车发动机实训、汽车底盘实训、汽车电器实训、汽车电控实训、汽车故障诊断实训等。

顶岗实习情况：要求每个学生在符合国家相关法律法规的前提下，在条件成熟时，到相关企业进行顶岗生产实习。

（一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求
	入学教育与军训	<p>通过对学生的军事素质、行为养成、文明礼貌、组织纪律的短期强化训练，使学生明白现在企业的用人要求，更好的严格要求自己。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。通过严格的军事训练，让同学们掌握最基本的军事技能，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。</p>
德育	中国特色社会主义 (第一学期)	<p>依据《中国特色社会主义》课程标准开设，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p>
	心理健康与职业生涯规划 (第二学期)	<p>依据《心理健康与职业生涯规划》课程标准开设，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划方法，帮助学生处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。</p>
	哲学与人生 (第三学期)	<p>依据《哲学与人生课程标准》开设，帮助学生学习运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价</p>

		值观。
	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，着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素质，对学生进行职业道德和法制教育，帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。
	公共艺术 (第五学期)	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质。
	历史 (第四学期)	《根据中等职业学校历史课程标准》开设，使中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化，从历史的角度了解和思考人与人，人与社会，人与自然的关系；加强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观。进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神。培养健全的人格。树立正确的历史观，人生观和价值观。
语文	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。
	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。
	语文 (职业模块工科或文科分册)	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。

	(第三学期)	
	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。
数学	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。
	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。
	数学 (职业模块) (第三学期)	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和计算工具使用技能、数据处理技能等在本专业中的应用。
	数学 (拓展模块) (第四学期)	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、空间想象能力和计算技能、数据处理技能、计算工具使用技能等在本专业中的应用。
英语	英语 (基础模块上) (第一学期)	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；能就个人和日常生活情况做简单交流；能读懂常见题材的简短阅读材料及简单应用文；能填写简单的表格、能用简单句描述事物、表达看法等。

	<p>英语 (基础模块下) (第二学期)</p>	<p>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；能就个人和日常生活情况做简单交流；能读懂常见题材的简短阅读材料及简单应用文；能填写简单的表格、能用简单句描述事物、表达看法等。</p>
	<p>英语 (职业模块) (第三学期)</p>	<p>学习专业常用基础英语词汇，围绕职业主题进行听说读写技能训练活动。</p>
	<p>英语 (拓展模块) (第四学期)</p>	<p>依据《中等职业学校英语课程标准》开设，通过日常话题，略提高难度，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：能理解所听日常交际对话的大意、能借助图片、图像等听懂职业场景中的简单活动安排和会话；能就日常生活及相关职业话题进行简单交谈、能就“交际功能表”中所列功能进行交际；能读懂“话题”范围内常见题材的阅读材料；能简要描述熟悉的事件和经历、能根据范例，仿写应用文等。</p>
	<p>计算机应用基础</p>	<p>依据《中等职业学校计算机应用基础课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。</p>
	<p>体育与健康 (2.5 学年)</p>	<p>依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。</p>

(二) 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车零部件识图	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 投影法的基础理论和基本方法。</p> <p>(2) 绘图技能。</p> <p>(3) 零件图和装配图的识图方法和规律。</p> <p>能力要求：</p> <p>具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基础能力。</p>	48
2	汽车机械基础	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 汽车工业中常用机构的结构、特性等基本知识；</p> <p>(2) 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) 标准、规范、手册、图册等有关技术资料。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 初步具有选用、分析基本机构的能力。</p> <p>(2) 初步具有选用和分析简单机械传动装置的能力。</p>	72
3	汽车电工电子技术	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 直流电路的特性及等效电路；</p> <p>(2) 交流电路的因素和原理；</p> <p>(3) 电磁感应和变压的原理；</p> <p>(4) 直流电动机和交流电动机的原理与结构；</p> <p>(5) 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> <p>能力要求：</p> <p>能够对常见电机、电器的常见故障进行诊断；</p>	48
4	汽车配件管理与营销	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 汽车配件检索方法</p> <p>(2) 汽车配件订货管理</p> <p>(3) 汽车配件库存管理</p>	68

		<p>(4) 汽车配件销售路程</p> <p>能力要求:</p> <p>(1) 能够使用汽车配件订货管理系统;</p> <p>(2) 能够使用汽车配件库存管理系统;</p> <p>(3) 能够熟练运用汽车配件计算机管理系统。</p>	
5	二手车鉴定与评估	<p>主要教学内容:</p> <p>(1) 熟悉汽车分类、汽车编码与汽车铭牌</p> <p>(2) 熟悉汽车基本知识</p> <p>(3) 熟悉二手车技术状况鉴定</p> <p>(4) 熟悉二手车评估方法</p> <p>(5) 熟悉汽车故障评估</p> <p>能力要求:</p> <p>(1) 能够熟练运用二手车技术状况鉴定方法;</p> <p>(2) 能够对二手车进行评估;</p> <p>(3) 能够对汽车故障进行评估;</p> <p>(4) 能够进行二手车交易。</p>	68
6	新能源汽车概论	<p>主要教学内容:</p> <p>(1) 新能源汽车概述;</p> <p>(2) 电动汽车储能装置;</p> <p>(3) 电动汽车电机驱动系统;</p> <p>(4) 电动汽车能量管理与回收系统;</p> <p>(5) 电动汽车充电技术;</p> <p>能力要求:</p> <p>(1) 能够对电动汽车电机驱动系统进行检测;</p> <p>(2) 能够对电动汽车进行能量管理与回收;</p> <p>(3) 能够对电动汽车充电系统进行检测;</p>	64
7	汽车售后服务与管理	<p>主要教学内容:</p> <p>(1) 汽车售后服务企业的建立;</p> <p>(2) 服务理念;</p>	68

		<p>(3) 日常运营管理。</p> <p>能力要求:</p> <p>(1) 能够从事售后企业日常运营管理;</p> <p>(2) 能够从事配件保修和召回相关工作;</p> <p>(3) 能够操作配件管理系统;</p> <p>(4) 能够对工具设备进行安全生产管理。</p>	
8	汽车构造	<p>主要教学内容:</p> <p>(1) 汽车各总成结构的认识;</p> <p>(2) 发动机各机构、系统的组成件结构认识;</p> <p>(3) 底盘各系统的组成件结构认识;</p> <p>(4) 汽车电气设备结构与使用方法认识;</p> <p>(5) 不同汽车类型车身结构认识;</p> <p>(6) 拓展知识了解;</p> <p>能力要求:</p> <p>(1) 阅读图册, 迅速辨认结构的能力;</p> <p>(2) 及时记录、认真反馈的能力等。</p>	48

(三) 专业 (技能) 方向课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车维护保养	<p>主要教学内容:</p> <p>(1) 汽车维修企业工位安排;</p> <p>(2) 车辆的检查与评估;</p> <p>(3) 定期维护保养;</p> <p>(4) 更换新车轮。</p> <p>能力要求:</p> <p>(1) 能够对汽车维修企业进行工位安排;</p> <p>(2) 能够对车辆进行检查与评估;</p> <p>(3) 能够对车辆定期维护保养;</p> <p>(4) 能够熟练更换新车轮。</p>	

2	汽车发动机构造与维修	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 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；</p> <p>(2) 汽车发动机的基本组成及功用；</p> <p>(3) 汽车发动机各工作部件的结构和工作原理；</p> <p>(4) 发动机工作过程的基本理论、特性和性能指标；</p> <p>(5) 发动机各系统和主要部件的维修、检测、调试知识；</p> <p>(6) 汽车发动机主要机构的调整 and 保养方法。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 具有汽车发动机的拆装顺序、拆装方法和技能；</p> <p>(2) 具备综合运用汽车发动机结构与原理的知识，分析、判断、排除常见故障的能力。</p>	72
3	汽车底盘构造与维修	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 汽车底盘各部件的结构及工作原理；</p> <p>(2) 汽车底盘各部件的拆装、检测、零部件检验；</p> <p>(3) 汽车底盘动力线路图的识读和分析；</p> <p>(4) 汽车底盘各部件的故障诊断与排除。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 熟练使用底盘机械维修通用工具、专用工具；</p> <p>(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；</p> <p>(3) 能够按照 6S 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；</p> <p>(4) 能够正确使用各种工具、量具和设备（如万用表、故障诊断设备）对汽车底盘机械系统进行故障诊断。</p>	72
4	汽车电气构造与维修	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 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、电动辅助系统认知；</p> <p>(2) 万用表、故障诊断仪使用；</p> <p>(3) 安全操作规范；</p> <p>(4) 7s 管理理念。</p>	64

		<p>能力要求:</p> <p>(1) 能够对汽车电器设备的控制关系、线路连接、拆卸、安装调整以及故障判断与排除;</p> <p>(2) 具备与客户的交流与协商能力, 能够向客户询车况, 查询车辆技术档案, 初步评审车辆技术状况;</p> <p>(3) 能够独立指定维修计划, 并能选择正确检测设备和仪器对汽车电气系统进行检测和维修。</p>	
5	汽车电控技术	<p>主要教学内容</p> <p>(1) 发动机结构、电控系统结构、工作原理的认识;</p> <p>(2) 各种现代的诊断和检测设备进行综合故障诊断、分析、排除的方法。</p> <p>能力要求:</p> <p>(1) 能够熟练认知发动机机械系统结构;</p> <p>(2) 能进行发动机机械系统拆装以及零部件的检修;</p> <p>(3) 能够对电控发动机的检测、诊断与维修。</p>	128
6	汽车故障诊断	<p>主要教学内容</p> <p>(1) 离合器的功用、组成、工作原理和拆装调整方法;</p> <p>(2) 变速器的结构、组成、传递路线和拆装调整方法;</p> <p>(3) 液力机械变速器的组成、工作原理和拆装检测方法;</p> <p>(4) 万向传动装置的类型、工作原理和拆装调整方法</p> <p>(5) 驱动桥的组成、结构、工作原理和拆装调整方法;</p> <p>(6) 汽车行驶系的组成、工作情况和拆装调整方法。</p> <p>能力要求:</p> <p>(1) 能够分析故障原因, 查找故障部位;</p> <p>(2) 能够正确选择故障检测诊断及检测诊断流程;</p> <p>(3) 能够对现代汽车各系统重要部位进行调整和检测;</p> <p>(4) 能够正确排除故障;</p> <p>(5) 能够对汽车进行故障检测与维修。</p>	136
7	电动汽车应用与维修	<p>主要教学内容</p> <p>(1) 新能源汽车综合性能检测的布置类型, 检测仪器设备的使</p>	128

		<p>用，有关资料的查询；</p> <p>(2) 工作场所的准备、工作安全与环境保护；</p> <p>(3) 前照灯的检测及对检测结果的分析；</p> <p>(4) 汽车轴重的测量，汽车制动性能的检测，并对汽车制动性能检测结果进行分析；</p> <p>(5) 汽车车速表的检测及对检测结果的分析；</p> <p>(6) 新能源汽车噪声的检测及对检测结果的分析；</p> <p>(7) 加速性能、汽车功率、滑行性能、扭矩等综合状况、检测及对检测结果的分析；</p> <p>(8) OBD、CAN 总线等综合信息的检测及对检测结果的分析。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 能正确使用常用检测仪器、仪表和设备；</p> <p>(2) 能够对检测结果分析，并根据检测结果提出正确处理的技术方案；</p> <p>(3) 能合理对新能源汽车进行维修。</p>	
8	纯电动汽车驱动及动力系统检修	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 电动车动力系统结构、组成及工作原理；</p> <p>(2) 纯电动汽车故障排查与诊断方法。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 能够对纯电动汽车动力系统故障排查与诊断；</p> <p>(2) 能对各种纯电动汽车故障进行针对性检修。</p>	144
9	新能源汽车高压电器系统	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 纯电动汽车电气系统安全分析；</p> <p>(2) 电动汽车高压电气系统设计概述；</p> <p>(3) 高压电气系统设计；</p> <p>(4) 静止停放时安全管理概述；</p> <p>(5) 碰撞安全概述。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 能够对纯电动汽车电气系统安全分析；</p> <p>(2) 能够进行电动汽车高压电气系统设计；</p>	

		<p>(3) 能够进行高压电气系统安全设计；</p> <p>(4) 能够对车辆静止停放进行安全管理。</p>	
10	混合动力汽车应用与维修	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 混合动力汽车构造与工作原理；</p> <p>(2) 混合动力汽车电子器件和功率变换器；</p> <p>(3) 普锐斯混合动力系统构造与维修；</p> <p>(4) 比亚迪秦插电式混合动力系统构造与维修。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 能够对混合动力汽车电子器件和功率变换器的检测；</p> <p>(2) 能够对普锐斯混合动力系统构造与维修；</p> <p>(3) 能够对比亚迪秦插电式混合动力系统构造与维修。</p>	
11	汽车钣金喷漆	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 汽车全身拆解；</p> <p>(2) 事故汽车车身的拆解与估损；</p> <p>(3) 汽车钣金件的修复与更换；</p> <p>(4) 汽车漆面修复；</p> <p>(5) 塑料件的修复与涂装。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 能够对汽车全身进行拆解；</p> <p>(2) 能够对事故汽车车身进行拆解与估损；</p> <p>(3) 能够对汽车钣金件的修复与更换；</p> <p>(4) 能够对汽车漆面进行修复处理；</p> <p>(5) 能够对塑料件进行修复与涂装。</p>	
12	纯电动汽车电池及管理系统拆装与检测	<p>主要教学内容：</p> <p>(1) 电池检测与修复；</p> <p>(2) 电池管理系统测试；</p> <p>(3) 充电系统检测与修复。</p> <p>能力要求：</p> <p>(1) 能够对电池系统的常见故障进行检修；</p> <p>(2) 能够对充电系统的常见故障进行检修。</p>	

3. 综合实训

综合实训安排在第五学期进行。通过校企合作，引入企业典型案例资料，利用 VR 实训室、汽车实训室进行实训。通过模拟工作岗位的实训项目，使学生了解企业经营活动流程及相关岗位操作流程。

序号	课程名称	内容和要求	地点	考核重点	课时
1	汽车电气技术及实训	完成实训教师要求的各项内容	VR 实训室	考查	32 课时（一周）
2	汽车发动机构造及实训	完成实训教师要求的各项内容	VR 实训室	考查	32 课时（一周）
3	汽车底盘构造及实训	完成实训教师要求的各项内容	汽车实训室	考查	32 课时（一周）
4	汽车故障诊断实训	完成实训教师要求的各项内容	汽车实训室	考查	32 课时（一周）
5	汽车维护与保养综合实训	完成实训教师要求的各项内容	汽车实训室	考查	32 课时（一周）
6	电动汽车应用与维修	完成实训教师要求的各项内容	VR 实训室	考查	32 课时（一周）
7	纯电动汽车电池及管理系统拆装与检修	完成实训教师要求的各项内容	VR 实训室	考查	32 课时（一周）
8	纯电动汽车驱动及动力系统检修	完成实训教师要求的各项内容	VR 实训室	考查	32 课时（一周）
9	混合动力汽车应用与维修	完成实训教师要求的各项内容	VR 实训室	考查	32 课时（一周）
10	汽车电子控制技术	完成实训教师要求的各项内容	汽车实训室	考查	32 课时（一周）
11	新能源汽车高压电器系统	完成实训教师要求的各项内容	汽车实训室	考查	32 课时（一周）
12	汽车钣金喷漆	完成实训教师要求的各项内容	汽车实训室	考查	32 课时（一周）

4. 顶岗实习

能在生产实践过程中使自己的专项技能熟练程度有明显提高并达到企业的要求，由企业指导老师、学校指导老师组成的考核评价小组共同考核。考核内容包括：岗位职业能力、职业态度、团队协作能力、人际沟通能力等。考核依据：顶岗实习手册，企业评价、顶岗实习总结报告等。

实习时间	实习地点	实习周数	总课时数	实习项目	实习目的	考核方式
------	------	------	------	------	------	------

第六学期	汽车4S店、 汽车主机 厂	9周	360	汽车维修	掌握汽车维修的岗位技能。	实习单位 和学校共同考核。
		10周	400	汽车装配	能够准确完成汽车装配环节的岗位工作。	

七、教学进程具体安排

(一) 基本要求

1. 本专业实行段前实行 2.5+0.5 学制；段后实行 1.5+0.5 学制
2. 实行每周六天工作制, 连续上课四周休息一周, 每周总课时应为 36 节, 实际按每周不超过 32 节安排课时。
3. 入学教育及军训、公益劳动等按该学期实际周数*36 计算课时数; 综合实训、顶岗实习、社会实践、毕业教育等按每周 40 小时 (1 小时折 1 学时) 计算课时数。

(二) 教学安排建议

本专业 3 年总教学时数为 3236 学时, 其中公共基础课程总学时 844 学时。在专业课程总课时中专业核心课学时数为 484 学时, 专业技能课学时数为 1136 学时。在总教学学时中, 理论教学学时为 1430 学时, 实践教学学时 1826 学时。

(三) 学时分配

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	岗位技能课程	综合实训	顶岗实习
学时数	844	484	1136	0	760

占总学时 比例 (%)	26.1%	15.5%	35%	0	23.4%
----------------	-------	-------	-----	---	-------

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	1294	40%
实践教学	1942	60%

(四) 教学进程总体安排

1、段前教学安排：

汽车制造与检修专业课程设置为公共基础课、专业核心课、专业方向课、专业选修课四大类。课程设置如下：

2018 级汽车制造与检修专业 (3+2) 教学进程表													
课程 属 性	课程 性 质	课程 编 码	课程 名 称	总 学 时	学 分	学时分配							
						实践	1	2	3	4	5	6	
						学 时	2	1	1	1	1	2	
公共 基 础 课	必修课		入学教育及军训	72		62	2 周						
	必修课	100001 2	语文	84			4	2					
	必修课	100002 2	数学	84			4	2					
	必修课	100003 2	英语	84			4	2					
	必修课	100004 2	体育与健康	162		64	2	2	2	2	2		
	必修课	100009 2	计算机基础	48		24	4						
	必修课	100010	办公自动化	72		72		4					

		3													
	必修课	100005 2	中国特色 社会主义	24			2								
	必修课	100006 2	心理健康与 职业生涯	36				2							
	必修课	100007 1	哲学与人生	36					2						
	必修课	100008 1	职业道德与法治	36						2					
	选修课	100011 2	现代礼仪	36				2							
	选修课	100015 2	心理健康	36					2						
	选修课	100012 2	公共艺术	34								2			
	小计			844	0	222	20	16	6	4	4				
专业 技能 课	专业 核心 课	必修 课	208001 2	汽车零部件识图	48		32	4							
		必修 课	208002 2	汽车机械基础	72		48		4						
		必修 课	208003 2	汽车配件管理与 营销	68		36						4		
		必修 课	208001 3	汽车电工电子技 术	48		24	4							
		必修 课	208002 1	汽车构造	48		24	4							
		必修 课	208011 2	新能源汽车概论	64		36					4			
		必修 课	208003 3	汽车售后服务与 管理	68		24							4	
		必修 课	208006 2	二手车鉴定与评 估	68		36							4	
		小计			484	0	260	12	4	0	4	12	0		
		必修 课	208003 4	汽车维护保养	36		18		2						

	课												
	必修课	208004 2	汽车发动机构造 与维修	72		36		4					
	必修课	208004 3	汽车底盘构造与 维修	72		36		4					
	必修课	208004 4	汽车电气设备与 维修	64		64				4			
	必修课	208004 5	汽车电控技术	96		64				6			
	必修课	208004 6	汽车故障诊断	102		68						6	
	必修课	208005 7	新能源汽车高压 电器系统	136		72				8			
	必修课	208006 8	纯电动汽车驱动 及动力系统检修	136		72				8			
	必修课	208003 6	混合动力汽车应 用与维修	144		72						8	
	必修课	208004 5	新能源汽车电气 技术	120		64				8			
	必修课	208020 2	纯电动汽车电池 及管理系统拆装 与检测	90		66					6		
	必修课	208004 7	汽车钣金喷漆	68		68					4		
	小计			1136	0	700	0	10	24	22	14	0	
顶岗 实习			顶岗实习	760									
总计				3236	0	1152	32	30	30	30	30	0	

2、段后教学安排

高职阶段的课程设置主要包括公共课和专业核心课

专业： 新能源汽车技术					学分	教学学时数			按学年及学期进行分配 (周数)				注
课程性质	核心课	序号	课程编码	课程名称		内容		四学年		五学年			
						课堂讲授	实践	第七学期 4W	第八学期 12W	第九学期 12W	第十学期 19W		
专业基础		18		心理健康	28	28		2					
		19		信息技术	48	48		4					
课程类别 专业方向	检测 整车	28		汽车网络技术	84	42	42	6					
		● 29		整车拆装技术	72	30	42		6				
		30		整车检测技术	72	30	42			6			
		● 31		汽车构造	84	30	54	6					
		32		汽车电器	72	30	42		6				
	新能源汽车 维修	● 33		混合动力汽车结构与检修	84	30	54	6					
		● 34		动力电池系统	72	30	42		6				
		35		高压电器系统	72	30	42			6			
		36		驱动电机及控制器检测与维修	84	30	54	6					
		● 37		新能源汽车故障诊断与维修	96	48	48			8			
			顶岗实习	760		760					760		
		课时总计	1628	406	1222	26	22	20	760				

实践教学环节安排表

序号	内 容	学 期	周 数	说 明
1	电动汽车应用与维修	3	1	
2	纯电动汽车电池及管理系统拆装与检测	4	1	
3	纯电动汽车驱动及动力系统检修	4	1	
4	新能源汽车高压电器系统	3	1	
5	顶岗实习	6	10	
合计			14	

八、实施保障

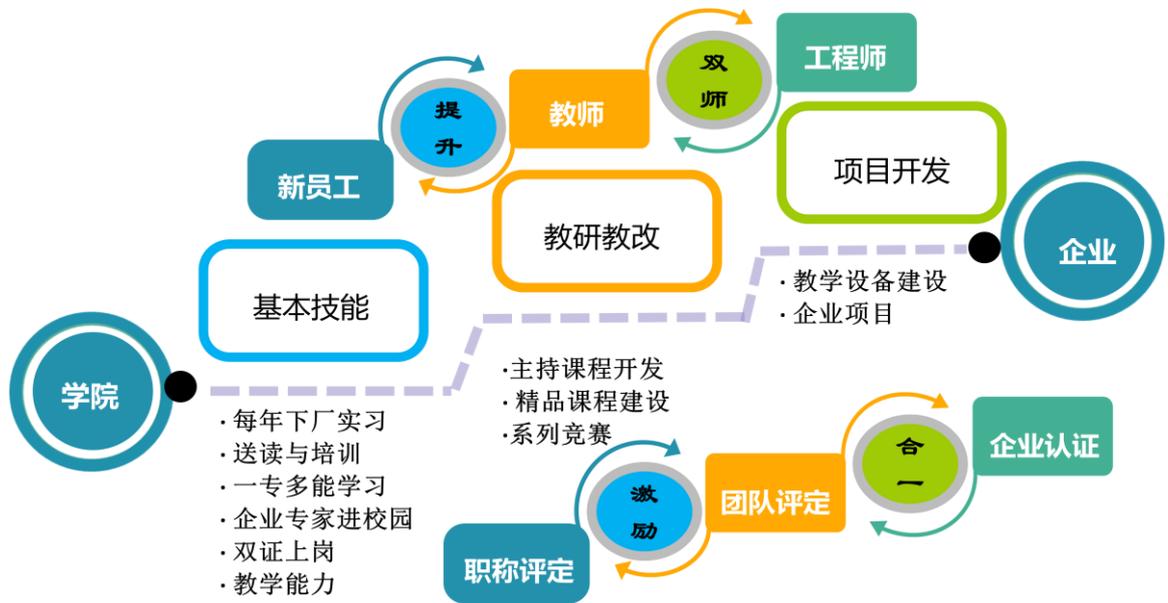
(一) 师资队伍

1、我校专任专业教师基本条件

具有中等职业学校教师资格证书；

具有过硬的专业基础以及组织课堂教学的能力；

具有机电类专业高级工及以上职业资格证书或相应技术职称；
 具有项目引领、任务驱动等理实一体化课程教学能力；
 目前学校具有汽车相关专业教师 19 人，聘请引入行业专家 5 人。



师资队伍培养模式

2、我校兼职教师基本条件

主要由企业工程技术人员组成，具有本专业相应的职业资格证书或技术职称。

汽车制造与维修专业现有教师 19 人。其中专业任课教师 10 人，汽车相关专业毕业教师 4 人, 2 人在北京现代任课，学校聘请校外兼职教师 5 人，其中具有“双师”素质老师占专任教师的 82.6%；。

专业技能课的师资由汽车产业教学部和外聘企业专家提供。专业技能方向课教师须到企事业单位相关岗位进行实践或参加省级及以上的专业培训；专业核心课教师必须是“双师型”教师，中级及以上职称，并且有 5 年以上的授课经验。

（二）教学设施

本专业配备校内实训室。主要包括 VR 实训室、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	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1	汽车维修实训室	车	2 台
2	VR 实训室	主机	8 台

在充分的调研基础上，汽车制造与检修（3+2）专业已建设多个校外实习的基地，保证学生顶岗实习的质量；在专业建设、实践教学、师资培养、员工培训、技术研发、人才供需等方面深化合作关系，实现校企共赢。

校外实习基地建设计划表

项目 分类	实训基地名称	功能
校外	奥众汽车维修责任有限公司	汽车维修相关实训
	兴达汽车模具制造有限公司	汽车覆盖件产品研发相关实训
	德道汽车零部件有限公司	汽车覆盖件产品研发相关实训
	兴林车身制造集团有限公司	汽车覆盖件产品研发相关实训
	长城汽车公司	汽车整车制造实训
	汽车制造厂有限公司	汽车整车制造实训
	捷远汽车贸易有限公司	传统汽车及新能源汽车实训
	汽车 4S 店类	汽车维修、营销等相关实训

（三）教学资源

包括智慧职教、学习通平台上建立各课程教学资源、“教学留痕”所积累的教学片段视频，以及与企业导师共同研发的工作手册式

活页教材以及根据行业标准、技能考核标准选定的各类教材。其中教材内容应具有较强的科学性、先进性、典型性、思想性和适用性。选教材时优先使用近三年国家规划、优秀教材。此外，主讲教师还应提出与教材配套的参考书目，确定或编写有利于学生掌握所学知识的习题、思考题，指导学生学习。

（四）教学方法

全面推广行动导向教学法，例如项目教学法、案例教学法、任务设计法、角色扮演法、实验法、计划演练法等。

1+X证书制度在院校实施-体现三个对接



同时对接 1+X 证书制度的职业等级要求，在教学过程中实现专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接。

充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势，重视现代教育技术与课程的整合，努力推进现代教育技术在职业教育教学中合理的应用。

（五）教学评价

1+X证书制度在院校实施-衔接五个标准

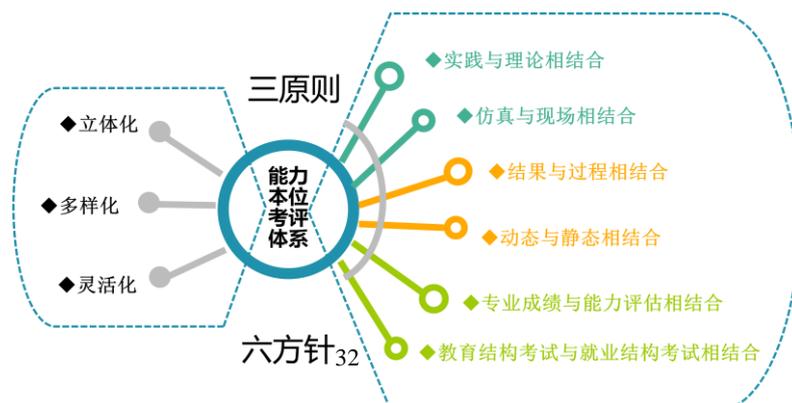
实施1+X证书制度，推进建设一套完整标准，规范实训条件，按能力本位思想融合课程、教学计划与实训项目，衔接院校与企业：



1、形成模块化职业技能考核体系，将教学标准、课程标准、设备标准、实训标准、职业标准作为量化考核依据，形成具体考核项目，结合课堂提问、现场操作、课后作业、模块考核等手段，加强实践性教学环节的考核，加强平时考核的力度，注重过程考核；强调理论与实践一体化评价，加强引导学生进行学习方式的改变。

2、必修课程按百分制考评，60分为合格。合格必修课程按教学计划学分标准计入毕业总学分。选修课必须占整个教学计划的30%。

3、选修课程的评价方法，建议在教学中按学习情景（或任务模块）评分，各学习情景（或任务模块）评价标准参照各课程标准。各学习情景（或任务模块）按学徒、技工、高技、工匠四级制考评，并计入相应学分。



4、各门选修课程结束时,根据该课程各学习情景(或任务模块)累计所修总学分数,评定为学徒、技工、高技、工匠四个等级。

5、作为该选修课程的考核成绩计入学籍档案,该课程各学习情景(或任务模块)累计所修总学分数计入毕业总学分。在教学执行过程中,要求任选课总学分不得少于8个学分。评价过程中,应注意以下几点:

6、强调课程结束后,结合真实岗位表现综合评价,充分发挥学生的主动性和创造力,并注重考核学生所拥有的综合职业能力及水平。

专业课形成性评价加分建议

	形成性教学评价内容	比重
平时表现	<p>课前(演讲、预习完成情况、课前听写)</p> <p>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)</p> <p>上课出勤;作业情况</p>	30—40%
期中或阶段评价	<p>单元测验和期中考试等;鼓励文化基础课鼓励教师采取笔试+口试的形式,重视学生口语表达能力的培养和考查。</p> <p>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。</p>	40—20%
期末评价	<p>公共基础课基本以笔试为主</p> <p>专业技能课: $S_{\text{专业技能课程}} = S_{\text{情境1}} + S_{\text{情境2}} + \dots + S_{\text{情境n}}$</p> <p>实训、集训综合考评(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)</p>	30—40%
奖励加分	<p>组织小组学习得力的组长</p> <p>积极参加第二课堂</p> <p>小论文完成出色</p>	1-10%

分	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	
---	--	--

岗位课堂评分细则

序	评分项	得分条件	分	评分要求	自评	互评	师评
1	安全/6s/态度	作业安全、作业区的7s、个人工作态度	15	未完成1项扣1-3分， 扣分不得超15分	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2	专业技能能力	流程、规范、术语、检查、保养、分析、排除等技能	50	未完成1项扣1-5分， 扣分不得超50分	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
3	工具及设备的使用能力	岗位所需工具及设备的使用、办公软件的使用能力、软件的使用能力	10	未完成1项扣1-5分， 扣分不得超10分	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4	资料、信息查询能力	维修资料、资料、信息的检索与查询能力	10	未完成1项扣1-5分， 扣分不得超10分	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5	数据、判读和分析能力	数据的读取、分析、判断的能力	10	未完成1项扣1-5分， 扣分不得超10分	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
6	表单填写与报告的撰写能力	电子工单、纸质工单、任务记录单的填写	5	未完成1项扣0.5-1分， 扣分不得超5分	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 熟练 <input type="checkbox"/> 不熟练	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
总分							

（六）质量管理

强化质量意识，加强质量管理体系建设，重视过程监控，吸收用人单位与教学质量评价，逐步完善以学校为核心、教育行政部门引导、社会参与的教学质量保障体系。

汽车制造与检修专业聘请企业、高校专家和本专业相关教师组成专业建设指导委员会。

附件： 汽车制造与检修专业建设委员会组成名单

成员类别	姓名	性别	年龄	学历	所学专业	专长	职务	职称 职业资格
主任	曹瑞超	男	33	本科	汽车维修工程教育	专业课教学	专业法人	助理讲师
成员骨干 教师行业 企业兼职 高校	梁宁	男	41	本科	计算机科学与技术	专业课教学	科长	讲师
	杨秀华	女	56	本科	工业管理工程	专业课教学	专 职 教 师	高级讲师
	胡敏	女	50	本科	工商管理	管理	总经理	高级工程师

专家	迟洪法	男	54	本科	车辆工程	汽车维修	技术总监	工程师
	耿玉香	女	53	本科	机械设计	教学管理	主任	教授
	陆大勇	男	55	本科	机械设计 制造及自动化	教学管理	副主任	副教授
秘书	张静	女	34	本科	机械设计 制造及自动化	专业课教学	专业法人助理	工程师

九、毕业要求

- 1、具有学籍的学生，修完本专业规定全部课程。
- 2、课程成绩合格，专业知识掌握良好，职业素养达标，素质教育、就业实践能力符合要求。

十、附录

1、教学进程安排表

附表 教学进程表 (3+2 学制中职段)

年 级	学 次	周																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
一 年 级	第一 学期	★	★					√	11W							×	×	×	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡
	第二 学期							√	15W								×	×	×	×	×	:	≡	≡	≡	≡	≡	≡
二 年 级	第三 学期							√	19W													×	×	:	≡	≡	≡	≡
	第四 学期	/	/	/	/	/	/	/	19W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	●	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡

说明：★入学教育及军训 ×实习 : 考试 ≡假期 //课程设
计或测绘
☆毕业设计（论文） ●毕业教育 √机动 /校外顶岗实习

2、教学安排变更审批表

汽车产业教学部

教学执行计划变更申请审批表

20__—20__学年第__学期

系（部）名称：

专业年级								
变更形式		课程（实践环节）编号及名称	周课时	理论课时	实践课时	总学时	课程性质	考试类型
一、调整计划	原来计划安排							
	申请调整为							
二、增加计划								
变更原因	_____年__月__日							
院系意见	院（系）主管领导（签章）： _____年__月__日							
教务处意见	教务处长（签章）： _____年__月__日							
主管领导意见	院领导（签章）： _____年__月__日							