



湖南汽车工程职业学院
HUNAN AUTOMOTIVE ENGINEERING VOCATIONAL COLLEGE

汽车检测与维修技术专业 人才培养方案

专业名称： 汽车检测与维修技术

专业代码： 500211

适用年级： 2021

专业负责人： 刘平

制订时间： 2021年6月24日

编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由湖南汽车工程职业学院汽车检测与维修技术专业教研室与湖南省蓝马集团、兰天领克中心，宏骏广本汽车销售服务有限公司、湖南星沙众兴汽车销售有限公司（上汽大众技术中心站）等企业共同制订，并经专业群建设指导委员会审定、学院批准实施。

主要编制人：

车辆运用学院：

周定武 副教授

侯志华 副教授

黄志勇 副教授

肖亚红 副教授

刘 平 副教授

李霞辉 副教授

湖南省蓝马车业集团公司： 何光鹏 集团副总经理/高级技师

株洲兰天领克中心： 凌 业 技术总监/高级技师

湖南星沙众兴汽车销售有限公司： 蔡先红 中南大区技术专家/高级技师

宏骏广本汽车销售服务有限公司： 李宏伟 中南大区技术经理/高级技师

湖南汽车工程职业学院专业人才培养方案论证表

专业代码	500211	专业名称	汽车检测与维修技术	
适用年级	2021 级	专业所在学院	车辆运用学院	
论证专家（专业建设指导委员会成员）				
序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	李治国	湖南汽车工程职业学院	教授/教务处长	李治国
2	周李洪	湖南机电职业技术学院	教授/二级学院院长	周李洪
3	何光鹏	湖南省蓝马车业集团	高级技师/集团副总经理	(何光鹏)
4	凌 业	株洲兰天领克中心	高级技师/技术总监	凌业
5	蔡先红	湖南星沙众兴汽车销售有限公司	高级技师/技术专家	蔡先红
专家论证意见				
<p>本专业定位与人才培养目标明确，符合汽车检测与维修技术行业对人才的要求，对人才培养的模式具有一定的创新性，课程体系完整、清晰，实践环节占比满足职业教育的要求，有利于提高学生的实践动手能力。</p>				
评审组长签字：		李治国	2021 年 7 月 16 日	
专家论证结论				
<input checked="" type="checkbox"/> 论证通过 <input type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过				

湖南汽车工程职业学院

2021 级专业人才培养方案审核表

专业代码	500211	专业名称	汽车检测与维修技术
专业负责人	刘平	专业所在学院	汽车运用学院
专业建设指导委员会意见	<p>在职业教育专业目录(2021年)发布背景下,经各学院研判情况,汽车检测与维修技术专业 2021 级人才培养方案从课程体系架构、课程建设等方面进行了修订调整,突出立德树人,加强思想政治理论课建设。</p> <p>签名: 刘平 2021年 7月 21日</p>		
二级学院审核意见	<p>该人才培养方案契合汽车检测与维修技术专业在新兴产业调整下的新要求,立足产教融合,坚持把技术技能人才培养放在重要位置,体现在课程体系化和课程目标定位方面的调整,以适应新形势要求,尤其是坚持课程思政建设,把立德树人摆在首要位置,具备较好的合理性。</p> <p>签名: 刘平 2021年 7月 21日</p>		
教务处审核意见	<p>该人才培养方案符合教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》和我校《人才培养方案制订与实施工作的有关规定》和程序,审核通过。</p> <p>签名: 曾红柳 2021年 8月 1日</p>		
教学副校长审核意见	<p>方案符合原则,意见要求,同意提交党委会议审核。</p> <p>签名: 何平 2021年 8月 11日</p>		
学校党委审核意见	<p style="text-align: center;">同意实施</p> <p style="text-align: center;">2021年 8月 19日</p> <p style="text-align: center;">革命印志</p>		
备注			

目 录

一、专业名称及代码	2
(一) 专业名称	2
(二) 专业代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
六、课程设置及要求	6
(一) 公共基础课程设置及要求	6
(二) 专业课程设置及要求	17
七、教学进程总体安排	65
(一) 总体安排	66
(二) 学时与学分分配	78
八、实施保障	78
(一) 师资队伍	78
(二) 教学设施	80
(三) 教学资源	82
(四) 教学方法	82
(五) 学习评价	错误! 未定义书签。
(六) 质量管理	83
九、毕业要求	85
十、附录	86
附件 1	87
附件 2	90

汽车检测与维修技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称

汽车检测与维修技术

(二) 专业代码

500211

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

基本修业年限为 3 年，不超过 5 年。

四、职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向一览表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要技术领 域举例	职业技能等 级证书
交通运输大类 (50)	道路运输类 (5002)	交通运输 (53)；道路 运输业 (54)	汽车维修工 (4-12-01-01)； 汽车运用工程 技术人员 (2-02-15-01)。	汽车机电维 修； 汽车钣金维 修； 汽车涂装维 修； 汽车美容装 饰； 汽车维修业 务接待。	汽车维修 1+X 职业技能等级 证书

注：(1) 所属专业大类和所属专业类：依据《职业教育专业目录（2021 年）》

(2) 对应行业（代码）：依据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）

(3) 主要职业类别（代码）：依据《中华人民共和国职业分类大典》（2015 版）

(4) 职业技能等级证书应涵盖但不限于“1+X”中的“X”证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握汽车发动机、底盘、电气元件构造及工作原理等知识，具备汽车维护、保养、检修等专业技术技能，具备认知能力、合作能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，具有较强的就业创业能力和可持续发展的能力；掌握汽车构造及工作原理等知识，具备车身部件的拆装和调试、受损车辆修复工艺流程制定、执行中级以上钣喷修复操作项目的的能力。面向汽车制造、修理与维护行业的汽车修理技术服务技能领域，能够从事汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修、服务顾问、汽车车身维修、美容、翻新、管理、服务等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

汽车机电维修方向：

1. 素质

Q1: 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度；

Q2: 在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

Q3: 具有正确的世界观、人生观和价值观；

Q4: 具有良好的诚信品质、敬业精神、责任意识、团队意识和诚信意识，恪守公民基本道德规范。

Q5: 具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识，能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新。

Q6: 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。

Q7: 能够正确认识社会、主动适应社会，有较强文字和语言表达能力，有较强的人际交往能力和自我发展能力。

Q8: 具有良好的身心素质、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，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

Q9: 具有健康积极的人生态度，良好的个性心理品质，有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

2. 知识

K1: 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

K2: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

K3: 掌握必须的公共英语听、说、读、写基本知识和职业英语知识。

K4: 熟悉汽车零件图和装配图要素。

K5: 熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识。

K6: 掌握汽车各部分的组成及工作原理。

K7: 掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法。

K8: 掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程。

K9: 掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识。

K10: 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。

K11: 掌握节能与新能源相关知识。

K12: 了解汽车检测与维修相关行业技术标准、国家标准和国际标准。

K13: 了解汽车销售、保险和理赔、旧车鉴定和维修企业管理等相关知识。

3. 能力

A1: 具有计算机基本操作能力；

A2: 具有识读一般装配图、绘制简单零件图和进行零部件测量的能力；

A3: 具有对发动机、底盘、电气设备进行拆卸、分解、组装和调整能力；

A4: 具有汽车常规维护保养和汽车驾驶等操作能力；

A5: 具有对汽车零部件、总成进行性能检测和分析的能力；

A6: 具有正确使用和维护汽车检修常用仪器设备的能力；

A7: 具有查阅各类汽车维修资料（包括英文资料）的能力；

A8: 具有对汽车维护保养的能力；

A9: 具有对汽车常见故障判断和排除的能力；

A10: 具有汽车技术服务的能力；

A11: 具有新能源汽车保养能力；

A12: 具有企业技术经济分析和生产经营管理的初步能力；

A13: 具有二手车技术状况检查的能力；

A14: 能进行二手车交易价格的评定与估算；

A15: 掌握二手车评估的基本操作技能，能进行二手车鉴定评估的基本操作。

汽车钣金、喷涂方向：

1. 素质

Q1: 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度；

Q2: 在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

Q3: 具有正确的世界观、人生观和价值观；

Q4: 具有良好的诚信品质、敬业精神、责任意识、团队意识和诚信意识，恪守公民基本道德规范。

Q5: 具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识，能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新。

Q6: 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。

Q7: 能够正确认识社会、主动适应社会，有较强文字和语言表达能力，有较强的人际交往能力和自我发展能力。

Q8: 具有良好的身心素质、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，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

Q9: 具有健康积极的人生态度，良好的个性心理品质，有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

2. 知识

K1: 了解车身表面修复方法与要求。

K2: 了解汽车制造相关的国家标准和国际标准。

K3: 掌握汽车车身钣金件的修复知识。

K4: 了解汽车涂装材料运用与调试知识。

K5: 熟悉汽车美容装潢基本知识。

K6: 掌握汽车修复及涂装工具、设备使用与维护知识。

K7: 掌握汽车修复与涂装危险品使用及处理知识。

3. 能力

A1: 具有本专业必需的车身钣金修复技术的实际操作能力；

A2: 具有汽车涂装与修补技术的实际操作能力；

A3: 具有对车身进行养护，内饰件加装和美容的能力；

A4: 具有机动车保险与事故车定损能力；

A5: 具有自我学习新知识，不断提高自身素质的能力。

A6: 具有车身部件的拆装和调试能力；

A7: 具有受损车辆的评估鉴别能力；

A8: 具有受损车辆修复工艺流程制定的能力；

A9: 具有执行中级以上钣喷修复操作项目的能力；

A10: 具有常规改装项目的实施能力；

A11: 具有制定汽车外观造型改装方案和计划的能力；

A12: 具有鉴定外观造型改装方案和改装效果合理性的能力；

A13: 具有沟通协调能力；

A14: 具有计算机及专业软件系统操作使用能力；

A15: 具有综合型钣喷维修的全过程实施能力；

A16: 具有外观造型改装方案制定能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程设置及要求

表 2 主要公共基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程描述	计划学时	支撑的培养规格
1	思想道德与法治	课程目标 【知识目标】1. 掌握辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论；2. 理解并掌握正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。 【能力目标】能够运用马克思主义的立场观点方法认识、	56	Q1 Q2

			分析和解决问题。 【素质目标】1. 具备道德意识和职业素养；2. 具备法治素养和社会服务意识。		Q3 Q4
		主要内容	1. 时代新人要以民族复兴为己任；人生的青春之问；坚定理想信念。 2. 弘扬中国精神；践行社会主义核心价值观。 3. 明大德守公德严私德；尊法学法守法用法。		Q5 Q7 K1
		教学要求	1. 教师必须拥护中国共产党的领导，坚持正确的政治方向，坚定马克思主义信仰，树立“四个意识”，坚定“四个自信”。 2. 采用“理论+实践”的教学模式，采取任务驱动、案例教学的方法组织教学，使用在线开放课程辅助教学。 3. 采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。		
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	【知识目标】掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容、历史地位和意义。 【能力目标】坚持理论联系实际，能够运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题和解决问题。 【素质目标】1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立马克思主义信仰。2. 坚定中国特色社会主义的道路自信、制度自信、理论自信和文化自信。		Q1 Q2 Q3
		主要内容	1. 马克思主义中国化及其理论成果；毛泽东思想及其历史地位。 2. 新民主主义革命理论；社会主义改造理论；社会主义建设道路初步探索的理论成果。 3. 邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观。 4. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；坚持发展中国特色社会主义的总任务。 5. “五位一体”总体布局；“四个全面”战略布局；全面推进国防和军队现代化。 6. 中国特色大国外交；坚持和加强党的领导。	64	Q4 Q5 Q6 Q7 K1 K2 A1
		教学要求	1. 教师应按教学大纲规定，全面把握好课程深度、广度、教学进度和教学内容的重点、难点。 2. 任课教师要熟练地使用现代化教学手段，以提高教学效率。 3. 应针对不同教学对象和教学内容，不断总结和改进教学方式和方法。尽量采用启发式、讨论式、参与式、探究式等多种教学方法进行教学。 4. 采用“过程考核+终结性考核”的方式评定成绩。		A2
		课程目标	【知识目标】1. 全面认识党和国家面临的形势和任务；2. 准确理解党的路线、方针和政策；3. 掌握党的理论创新最新成果。 【能力目标】1. 能全面思考、理性分析时事热点；2. 能自觉抵制各种不良思潮和舆论的影响，能够与党、政府保持		Q1 Q2 Q3

3	形势与政策		高度一致。 【素质目标】1. 养成关心国内外时事的习惯；2. 具有民族自信心和自豪感。	40	Q4 Q5 Q7 K1
		主要内容	1. 改革开放、朝鲜局势、中美关系、南海问题、反腐倡廉、一带一路。 2. 数字经济、美丽中国、国际形势、周边关系、中日关系、两会汇报。 3. 乡村振兴、台湾问题、经济全球化、命运共同体。		
		教学要求	1. 本课程分专题来讲授。每讲均要求学生积极、主动思考，认真听讲，课下吸收并运用。学生在校期间每期开设8课时，其中第五学期主要是讲座形式。 2. 任课教师平时要关注国际国内大事，关心国家大政方针，积极主动参加相关理论培训。 3. 考核要求：以考试方式结业，考核分比例：平时表现60%，期末考试40%。（平时表现包括出勤、新闻作业、课堂表现、社会调查、课外讨论、智课堂学习、参观考察等）。		
4	心理健康教育	课程目标	【知识目标】1. 了解心理健康的标准及意义；2. 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；3. 掌握自我调适的基本知识。 【能力目标】具备一定的学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能。 【素质目标】1. 树立心理健康发展的自主意识；2. 树立助人自助求助的意识；3. 具备健康的心理品质。	32	Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 Q8
		主要内容	1. 大学生生涯发展、大学生自我意识、大学生人格培养、大学生学习与创造。 2. 大学生情绪管理、大学生压力与挫折应对、大学生人际交往、大学生恋爱与性心理。 3. 大学生常见精神障碍的求助与防治、大学生生命教育与心理危机应对。		
		教学要求	1. 要求教师具有心理咨询相关专业知识和工作经验。 2. 采用以理论教学为主导，实践教学为拓展，理论与实践相结合的方式教学。 3. 使用在线开放课程辅助教学。 4. 本课程以考查方式结业，考核分比例：平时表现60%，期末考查40%。（平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智课堂学习等；期末考查主要以心理活动为主）		
5	体育（一）	课程目标	【知识目标】掌握田径中跑、跳、投的基础知识；掌握体育锻炼的原则与方法。 【能力目标】学会田径中跑、跳、投的基本技能；学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼；能制定可行的个人锻炼计划。 【素养目标】树立健康意识，养成自觉体育锻炼的良好习惯；树立竞争意识，保持公平竞争的道德品质；养成吃苦	28	Q6 Q7 Q8 A1

			耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。		
		主要内容	田径:跑、跳、投 体育理论:“终身体育”的综合理论知 体质健康测试:体测和有关“阳光体育”		
		教学要求	1.课程教学主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段,以网络资源与现场练习相结合的方式,简化教学重难点,易于学生学习掌握运动技能,从而激发学生的运动热情; 2.要求教师具有扎实的体育专业知识,有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力; 3.各个体育项目要有专用教学场地,保证教学效果。 4.本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式,形成性评价主要通过教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等,占40%;终结性评价包括考核方式为考试(考查)60%。		
6	体育 (二)	课程目标	【知识目标】掌握二十四式简化太极拳、体操的基础知识;了解常见运动损伤的预防措施与处理方法。 【能力目标】学会太极拳的基本技能;学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼。 【素养目标】树立健康意识,养成自觉体育锻炼的良好习惯;树立竞争意识,保持公平竞争的道德品质;养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。		
		主要内容	二十四式简化太极拳:左右野马分鬃、白鹤亮翅、左右搂膝拗步、手挥琵琶、左右倒卷肱、左揽雀尾、右揽雀尾、单鞭、云手、单鞭、高探马、右蹬脚、双峰贯耳、转身左蹬脚、左下势独立、右下势独立、左右穿梭、海底针、闪通臂、转身搬拦捶、如封似闭、十字手、收势 体操:支撑跳跃、前滚翻、燕式平衡、肩肘倒立、侧手翻、头手倒立	32	Q6 Q7 Q8 A1
		教学要求	1.课程教学主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段,以网络资源与现场练习相结合的方式,简化教学重难点,易于学生学习掌握运动技能,从而激发学生的运动热情; 2.要求教师具有扎实的体育专业知识,有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力; 3.各个体育项目要有专用教学场地,保证教学效果。 4.本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式,形成性评价主要通过教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等,占40%;终结性评价包括考核方式为考试(考查)60%。		
		课程目	【知识目标】掌握1-2项体育项目的基础知识;了解常见运动损伤的预防措施与处理方法;掌握体育锻炼的原则与方法。		Q6 Q7

7	体育 (三)	标	<p>【能力目标】学会 1-2 项体育项目的基本技能和简单战术；学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼；能制定可行的个人锻炼计划。</p> <p>【素养目标】树立健康意识，养成自觉体育锻炼的良好习惯；树立竞争意识，保持公平竞争的道德品质；养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。</p>	32	Q8 A1
		主要内容	篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、武术（青年拳、剑术）、健美操、网球、体育舞蹈、瑜伽、排舞、篮球裁判法、足球裁判法、排球裁判法，选取 2 项。		
		教学要求	<p>1. 课程教学主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段，以网络资源与现场练习相结合的方式，简化教学重难点，易于学生学习掌握运动技能，从而激发学生的运动热情；</p> <p>2. 要求教师具有扎实的体育专业知识，有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力；</p> <p>3. 各个体育项目要有专用教学场地，保证教学效果。</p> <p>4. 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等，占 40%；终结性评价包括考核方式为考试（考查）60%。</p>		
8	体育 (四)	课程目标	<p>【知识目标】掌握 1-2 项体育项目的基础知识；了解常见运动损伤的预防措施与处理方法；掌握体育锻炼的原则与方法。</p> <p>【能力目标】学会 1-2 项体育项目的基本技能和简单战术；学会运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼；能制定可行的个人锻炼计划。</p> <p>【素养目标】树立健康意识，养成自觉体育锻炼的良好习惯；树立竞争意识，保持公平竞争的道德品质；养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。</p>	32	Q6 Q7 Q8 A1
		主要内容	篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、武术（青年拳、剑术）、健美操、网球、体育舞蹈、瑜伽、排舞、篮球裁判法、足球裁判法、排球裁判法，选取 2 项。		
		教学要求	<p>1. 课程教学主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段，以网络资源与现场练习相结合的方式，简化教学重难点，易于学生学习掌握运动技能，从而激发学生的运动热情；</p> <p>2. 要求教师具有扎实的体育专业知识，有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力；</p> <p>3. 各个体育项目要有专用教学场地，保证教学效果。</p> <p>4. 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等，占 40%；终结性评价包括考核方式为考试（考</p>		

			查) 60%。		
9	职业发展与就业指导	课程目标	<p>【知识目标】1. 了解职业生涯规划与就业创业的理念和知识；2. 知晓常用的求职信息渠道和求职权益保护知识。</p> <p>【能力目标】1. 会运用相关知识进行个人职业规划；2. 能够从多种渠道收集就业信息并完成求职材料制作；3. 掌握求职面试技巧。</p> <p>【素质目标】具有职业生涯发展的自主意识和把个人发展与国家社会发展相连接的家国意识。</p>	32	Q1
		主要内容	<p>1. 职业生涯教育；</p> <p>2. 职业理想教育；</p> <p>3. 职业生涯规划。</p>		Q2
		教学要求	<p>1. 要求教师具有就业指导工作或辅导员工作经验。</p> <p>2. 采用案例教学、任务驱动、现场模拟等方法组织教学。</p> <p>3. 应用多媒体资源、在线开放课程辅助教学。</p> <p>4. 平时考核与期末考核相结合。</p>		Q3
					Q4
					Q6
					Q7
					Q8
					K1
					A1
					A2
10	国家安全教育	课程目标	<p>【知识目标】重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。</p> <p>【能力目标】能树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。</p> <p>【素质目标】系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系。</p>	20	Q1
		主要内容	<p>1. 政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全。</p> <p>2. 网络安全、生态安全、资源安全、核安全。</p> <p>3. 海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。</p>		Q2
		教学要求	<p>1. 要求教师具备国家安全观强、政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p>2. 采用讲座、参观、调研、体验式实践等多种教学活动。</p> <p>3. 二级学院根据需要自行设计实践活动方案，提供实践教学场地和相关设施。</p> <p>4. 形成性考核与终结性考核相结合。</p>		Q3
					Q4
					Q7
					Q8
					Q9
					K1
					A1
11	创业基础	课程目标	<p>【知识目标】掌握大学生创业的优惠政策，掌握创业所需的基本知识与技巧。</p> <p>【能力目标】熟悉创业的基本流程和基本方法，具备一定创新创业能力。</p> <p>【素质目标】具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。</p>	32	Q1
		主要内容	<p>1. 把握创业机会；组建创业团队；创业资源整合；商业模式设计与创新。</p> <p>2. 制定商业计划书；创业风险识别与管控；新企业创办与</p>		Q2
					Q3
					Q4
					Q6

		容	管理。		Q7 K1 A1
		教学要求	<p>1. 本课程的教学重点为把握创业机会、组建创业团队、创业资源整合、商业模式设计与创新、制定商业计划书、创业风险识别与管控，教学难点为商业计划书的撰写。</p> <p>2. 教师可通过理论讲授、案例分析、分组讨论、任务驱动、演示、实操、体验、启发引导、头脑风暴、创业竞赛活动等教学方法促进教学重难点的理解与掌握。</p> <p>3. 本课程的评价采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性评价分别考查学生在课前、课中、课后三环节的学习情况。</p>		
13	军事理论与军事技能	课程目标	<p>【知识目标】了解国防、军事基本知识，增强国防观念和国家安全意识。</p> <p>【能力目标】具备一定的军事技能。</p> <p>【素质目标】具备基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风；具有坚韧不拔、吃苦耐劳和团结协作的精神。</p>	148	Q1
		主要内容	<p>1. 大学生军事课绪论、国防概述、国防类型与基本特征、国防建设、中国国防历史与启示</p> <p>2. 国防动员、军事思想概述、毛泽东军事思想</p>		Q2 Q3
		教学要求	<p>1. 教学要求：本课程针对大学生对我国国防历史和国防建设的现状及其发展趋势，熟悉国防法规和国防政策的基本内容；明确我军的性质、任务和军队建设指导思想，掌握国防建设和国防动员的主要内容，增强依法建设国防的观念。</p> <p>2. 考核评价：本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价占 60%，主要是线上考勤、讨论互动、作业等；终结性评价占 40%，主要采用期末线上考查。</p>		Q4 Q8
14	劳动价值与劳动教育	课程目标	<p>【知识目标】了解劳动重要性、必要性；了解劳动岗位职责要求及安全注意事项。</p> <p>【能力目标】1. 掌握劳动工具的使用方法及要求；2. 掌握劳动岗位基本技能。</p> <p>【素质目标】1. 形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；2. 体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。</p>	52	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5
		主要内容	<p>1. 劳动纪律教育、劳动安全教育、劳模精神教育、劳模精神教育</p> <p>2. 工匠精神教育、劳动技能考核</p>		Q8
		教学	<p>1. 融入课程思政，把立德树人贯穿课程始终</p> <p>2. 劳动过程中要求配备老师进行指导</p>		

		要求	3. 劳动场地无安全隐患 4. 采用过程考核方式进行考核		
15	大学语文	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握基本的文学常识；2. 掌握拜访接待等职场礼仪规范；3. 掌握日常应用文写作方法要求；4. 掌握面试、即兴演讲等口头表达的基本技巧；5. 了解中国传统思想文化常识。</p> <p>【能力目标】1. 能在社会交往中熟练运用规范语言进行书面和口头交流，能运用语言技巧化解沟通中的难题；2. 能阅读鉴赏文学作品，具有语言审美能力；3. 能将传统思想文化精髓落实于工作生活，具有文化传承能力和反思能力。</p> <p>【素质目标】1. 热爱母语，具有规范运用语言交流的自觉性；2. 养成阅读习惯，重视精神内涵提升；3. 具有民族文化的文化情怀和爱国情怀。</p>	64	Q1
		主要内容	<p>1. 文化传承（思想成果）</p> <p>2. 悦读人生（世态百相、爱的喃语、心灵憩园、天赐灵秀）</p> <p>3. 职场沟通（求职应聘、职场演说、客户沟通、团队沟通、合同洽谈、活动策划）</p>		Q2
		教学要求	<p>1. 教学要求：及时补充和更新资源库内容；督促学生进行线上自学；按课程标准和教学计划开展教学，活动组织有序、有效。客观记录学生课堂表现、作业等学习情况，课程考核有记录、有依据，客观公正合理。</p> <p>2. 学习要求：按照任课教师的要求进行线上自学、自测，梳理难点；课堂认真听课，积极参与活动；认真完成作业及课后拓展任务。</p> <p>3. 教学模式：线上+线下结合的混合教学模式。</p> <p>4. 教学方法：任务驱动法、诵读感悟法、讨论法、情景模拟法等。</p> <p>5. 教学手段：智课堂平台、在线课程资源库、多媒体教学等。</p> <p>6. 考核方式：形成性考核。（线上平台过程数据、课堂表现与线下比赛等学习成果相结合）。</p>		Q3
					Q4
					Q6
					Q7
					K1
					A1
16	高等数学	课程目标	<p>【知识目标】1. 熟练掌握并会正确使用数学公式和数学方法；2. 掌握常用数学思想。</p> <p>【能力目标】1. 能计算：能手工完成简单计算，能应用软件完成复杂计算；2. 会建模：会将实际问题量化成数学问题，并能用数学知识和方法求解。</p> <p>【素质目标】1. 具备数学思想和方法；2. 具备严谨思维、合理推断、准确表达的科学精神；3. 养成用数据说话的习惯。4. 形成自我学习能力、创新能力和严谨缜密、科学求实的工作态度。</p>	64	Q1
		主要内容	<p>1. 函数和极限</p> <p>2. 一元函数微分学的计算与应用</p> <p>3. 一元函数积分学的计算与应用</p>		Q2
					Q3
					Q4
					K1
					A1

		教学要求	<p>1. 教师要以服务学生的专业为出发点，以应用为目的，以必需、够用为度为教学原则，突出数学思想的渗透，拓宽学生学习渠道和方法，达到学生能够自主学习的目的。</p> <p>2. 采用“理论+实践”的教学模式。</p> <p>3. 采取任务引导、案例导向以及讲练结合的的教学的方法组织教学。</p> <p>4. 使用信息化教学资源、在线开放课程辅助教学。</p> <p>5. 采用“过程考核+终结性考试”的方式评定成绩</p>		
17	公共英语	课程目标	<p>【知识目标】 1. 熟悉日常常用英语词汇；2. 掌握社会交际、工作、生活、学习中常见主题的常用英语表达；</p> <p>【能力目标】 1. 职场涉外沟通目标：能够有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。2. 多元文化交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>【素质目标】 1. 语言思维提升目标：能够辨析语言和文化中的具体现象，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。2. 自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。</p>	128	Q1
		主要内容	<p>1. 主题类别包括职业与个人、职业与社会和职业与环境三个方面；</p> <p>2. 语篇类型包括应用文、说明文、记叙文、议论文等；</p> <p>3. 语言知识包括词汇、语法、语篇和语用知识；</p> <p>4. 文化知识涵盖哲学、经济、科技、教育、历史、文学、艺术、社会习俗、地理概况，以及中外职场文化和企业文化等；</p> <p>5. 职业英语技能包括理解技能、表达技能和互动技能；</p> <p>6. 语言学习策略包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等。</p>		Q2
		教学要求	<p>1. 教师要求：有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有高校教师资格，有英语类相关专业本科及以上学历；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力；能够有效实施英语教学，把课程思政的理念贯穿于教学中，开展教学研究。</p> <p>2. 设备要求：为英语课程教学配备必需的设备资源（计算机、互联网、智慧教室、语言实验室等），提供相应的软件、互联网宽带访问等智慧教学环境。</p> <p>3. 教学模式：“线上+线下”混合教学模式。</p> <p>4. 教学方法：运用多种教学策略和方法，开展各种教学活</p>		Q3
					Q4
					K1
					A1
					A2

			<p>动。</p> <p>5. 教学手段: 依托慕课、微课、云教学平台等网络教学手段。</p> <p>6. 考核方式: 线上平台数据与线下形成性考核相结合。</p>		
18	信息技术	<p>课程目标</p> <p>【知识目标】1. 认识信息技术对人类生产、生活的重要作用, 了解现代社会信息技术发展趋势, 理解信息社会特征并遵循信息社会规范; 2. 掌握常用的工具软件和信息化办公技术, 了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。</p> <p>【能力目标】具备支撑专业学习的能力, 能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。</p> <p>【素质目标】拥有团队意识和职业精神, 具备独立思考和主动探究能力, 为职业能力的持续发展奠定基础。</p>	64	Q3 Q6 Q7 K1 A1	
		<p>主要内容</p> <p>1. 文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索</p> <p>2. 新一代信息技术概述、信息素养与社会责任</p>			
		<p>教学要求</p> <p>1. 要求教师良好的师德师风, 符合教师专业标准要求, 具有一定的信息技术实践经验和良好的课程教学能力。</p> <p>2. 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式, 形成性评价占 60%, 主要是线上考勤、讨论互动和相关测试及线下平时理实一体化机房上交的项目; 终结性评价占 40%, 主要采用期末线下理实一体化机房考试。</p>			
19	艺术修养	<p>课程目标</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握基本的音乐理论常识;</p> <p>2. 了解基础的音乐欣赏方法;</p> <p>3. 熟知音乐作品的体裁, 能区分声乐演唱的主要形式;</p> <p>4. 认识常见民族乐器和西洋乐器, 能根据音色辨认出不同的乐器;</p> <p>5. 了解传统艺术, 在体验音乐美中感受追溯文化传统、树立多元文化艺术观。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 结合专业特点, 学生能用自己的语言描述音乐语言的特点, 并积极运用于音乐作品的审美活动中, 形成良好的音乐欣赏习惯;</p> <p>2. 能提高参与合唱、重唱等集体艺术实践活动的兴趣, 提升个人艺术表现力和自信心, 以及团队合作意识和集体观念的加强;</p> <p>3. 愿意主动了解湖湘传统艺术文化, 在湖湘文化中探寻湖湘音乐艺术之美。</p> <p>【素养目标】</p> <p>1. 具有健康的审美品味、拥有审美的生活方式;</p> <p>2. 学会用音乐唤起和表达情感, 能在实践活动中自信大胆地表现美、创造美 ;</p> <p>3. 能对他人的表演活动和各种艺术形式做出客观准确地评价。</p>	32	Q1 Q2 Q3 Q6 Q7	

			4、寻生活之美，抒生活之情，悟生活之道。通过对各地区优秀歌曲的学唱，丰富学生的职业素养，提升学生的职业能力，培养家国情怀、增强民族自豪感。		
		主要内容	一、声乐艺术模块：声乐基础常识、民歌赏析、艺术歌曲赏析、大型声乐套曲赏析四个部分； 二、器乐艺术模块：器乐欣赏常识、中国民乐赏析、西洋古典音乐赏析三个部分； 三、综合艺术模块：包括戏曲与曲艺、影视音乐、歌剧、音乐剧、舞剧等多个部分。		
		教学要求	1. 以美化人、以美育人、以美培元。 2. 采用“体验+实践”的教学模式。 3. 采取问题导向式的方法组织教学。 4. 使用在线开放课程辅助教学。 5. 采用“过程考核+期末考核”的方式评定成绩。		
20	职业礼仪	课程目标	【知识目标】掌握日常交往基本礼仪，如形象礼仪、称呼礼仪、握手礼仪、鞠躬礼仪、介绍礼仪、名片礼仪、餐饮礼仪等。强调掌握职场基本礼仪知识，如接待拜访礼仪、求职面试礼仪、办公礼仪等。 【能力目标】提升学生的社交能力、语言表达能力、沟通能力、协调能力、应变能力；培养学生的团队合作精神。 【素养目标】培养学生理解、宽容、谦逊、诚恳的待人态度，是非分明、与人为善、乐于助人的做人品行，庄重大方、热情友好、文雅礼貌的行为举止。		Q1 Q2 Q3
		主要内容	礼仪概论 形象礼仪 日常交往礼仪 餐饮礼仪 接待拜访礼仪 面试礼仪 办公礼仪 8、礼仪学习汇报	32	Q4 Q5 Q9
		教学要求	1. 教师拥护中国共产党的领导，坚持正确的政治方向，坚定马克思主义信仰，树立“四个意识”，坚定“四个自信”。 2. 采用“理论+实践”的教学模式。 3. 采取问题导向式的方法组织教学。 4. 使用在线开放课程辅助教学。 5. 采用“过程考核+期末考核”的方式评定成绩		
21	汽车文化	课程目标	【知识目标】1. 熟悉世界著名的汽车公司及汽车品牌；2. 熟悉汽车界的名车名人，理解汽车与社会的关系； 【能力目标】了解到汽车和汽车工业的过去，现在和未来；2. 了解汽车的基础知识，汽车品牌对汽车文化所起到的直接作用，现代汽车技术的发展如何体现了人们对生活品质的要求； 【素养目标】学生扩大知识面，培养和提高学生的综合素	32	Q1 Q2 Q3

		质。		Q4
	主要内容	1. 汽车的发明与发展简史 2. 国内外著名汽车公司发展历程及商标 3. 汽车构造的基本知识、汽车选购技巧、汽车油料的选用与汽车维护、汽车材料及汽车展览与竞技		Q5 K1
	教学要求	1. 要求教师具有丰富的汽车文化知识和较强的汽车理论。 2. 采用以理论教学为主导，参观汽车文化馆、汽车品牌基地等实践教学为拓展，使用在线开放课程辅助教学。 3. 考核采用在线课程期末测试。		A1 A2

(二) 专业课程设置及要求

1. 专业共享（基础）课程设置及要求

专业共享（基础）课程设置及要求如表 3 所示。

表 3 专业共享（基础）课程设置及要求

序号	课程名称	课程描述	计划学时	支撑的培养规格
1	汽车构造与拆装	<p>【知识目标】1. 掌握汽车发动机的总体结构与布置、汽油机工作原理、柴油机工作原理等知识；2. 掌握曲柄连杆机构、配气机构、冷却系、润滑系、汽油机燃油喷射系统、柴油机燃油供给等系统的构造；3. 掌握汽车底盘的总体结构与布置及工作原理等知识；4. 掌握传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统的构造与工作原理；</p> <p>【能力目标】1. 具备发动机维护的能力，并在此基础上掌握发动机的装配调试；2. 具备汽车底盘维护的能力，并在此基础上掌握底盘的装配调试；</p> <p>【素养目标】开展实训项目时注重培养学生养成安全文明生产意识，规范操作。</p>	56	Q1、 Q2、 Q4、 Q5、 Q7、 Q8、 Q9、 K2、 K6、 K7、 K8、 A3、 A6、 A7、 A10
		<p>课程目标</p> <p>主要内容</p> <p>1. 发动机基本术语； 2. 汽油机工作原理； 3. 柴油机工作原理； 4. 汽油机两大机构、五大系统的组成及原理； 5. 汽油机燃油喷射系统； 6. 柴油机燃油供给系统； 7. 发动机各系统和部件的拆装方法与流程； 8. 底盘专业名词和基本术语； 9. 底盘总体布置和工作原理； 10. 底盘四大系统结构组成及工作原理； 11. 底盘各系统的拆装方法与流程。</p>		
		<p>教</p> <p>1. 本课程是理实一体化课程，采用以任务驱动为主的多种</p>		

		学 要 求	形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实训项目； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
2	汽车 概述	课 程 目 标	<p>【知识目标】1. 掌握现代汽车新技术的发展现状和发展方向。2. 掌握现代汽车新技术类型和技术特点。3. 熟悉新兴的新能源汽车、智能网联汽车等关键技术及其结构原理。</p> <p>【能力目标】1. 能说出汽车新技术及其原理。2. 能说出新能源汽车技术及其原理。3. 能够说出智能网联汽车技术及其原理。4. 能够说出典型如燃料电池、双绕组电机等新技术及其原理。</p> <p>【素养目标】融入校企合作制定的课程思政元素，为学生的综合职业素养和后续晋升发展及创新学习打下良好的基础。</p>	32	Q2、 Q4、 Q5、 Q7、 K2、 K5、 K6、 K10、 A3、 A6、 A7、 A11
		主 要 内 容	1. 传统汽车底盘、车身结构与工作原理。 2. 节能汽车结构与工作原理。 3. 新能源汽车结构与工作原理。 4. 智能网联汽车结构与工作原理。		
		教 学 要 求	1. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合。 2. 融入课程思政教学内容，培养学生爱国及精益求精职业素养。 3. 通过实训平台严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核。 4. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
3	机械 基础	课 程 目 标	<p>【知识目标】1. 掌握机械原理和机械传动，常用零件的工作原理；2. 熟悉常用零件的性能，分类，应用和相关的国家标准，能对一般机械传动系统进行简单的分析和计算；</p> <p>【能力目标】1. 掌握机械中常用机构和通用零部件的工作原理、结构特点及设计计算方法；2. 掌握正确选用、维护零件和系统的方法；</p> <p>【素养目标】合适的融入思政教育元素。</p>	32	Q2、 Q4、 Q5、 Q6、 Q9、 K4、 A2
		主 要 内 容	1. 力学分析； 2. 汽车工程材料； 3. 汽车常用机构； 4. 汽车常用机械传动； 5. 汽车轴系零件； 6. 零部件的连接； 7. 汽车液压与液力传动； 8. 汽车零件配合与技术测量。		

		教学要求	<p>1. 本课程是理论性较强的课程, 教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示, 加深学生理解;</p> <p>2. 重视融入实际教学案例开展教学, 根据模块内容适当安排实验;</p> <p>3. 融入课程思政相关内容。</p>		
4	机械制图	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握正投影的基本原理及机械制图的基本知识; 2. 学习 CAD 的基本命令、二维绘图基础、图形编辑、图形文件的组织与管理;</p> <p>【能力目标】1. 掌握一定的识图能力和绘制简单的机械零件图和简单的装配图的技能; 2. 掌握公差配合与技术测量基础;</p> <p>【素养目标】在学生完成任务的过程中进行工匠精神的培育。</p>	28	Q2、 Q4、 Q5、 Q6、 Q9、 K4、 A2
		主要内容	<p>1. 制图基本知识与技能;</p> <p>2. 正投影基本知识;</p> <p>3. 常用汽车零部件表达;</p> <p>4. 汽车行业常见标准件及通用件;</p> <p>5. 识读汽车零件图。</p>		
		教学要求	<p>1. 采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式, 充分调动学习积极性;</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台, 线上线下教学相结合;</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学, 根据模块内容适当安排实验;</p> <p>4. 严格学习过程管理, 量化课堂表现和线上学习考核;</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等)。</p>		
5	电工电子技术	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握直流电路、正弦交流电路、磁路及电磁器件、电动机、汽车常用仪器仪表的使用; 2. 掌握模拟电子技术基础和数字电路基础等内容;</p> <p>【能力目标】通过本课程的学习, 能从事电工操作和电工测量检修, 会连接实验电路, 能够正确测量信号波形和参数;</p> <p>【素养目标】合适的植入思政教育元素。</p>	56	Q2、 Q4、 Q5、 Q6、 Q9、 K2、 K5、 K8、 K10、 A2、 A6、A7
		主要内容	<p>1. 汽车直流电路分析;</p> <p>2. 汽车交流电路分析;</p> <p>3. 汽车半导体器件及其应用;</p> <p>4. 电子作品制作实践。</p>		
		教学要求	<p>1. 采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式, 充分调动学习积极性;</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台, 线上线下教学相结合;</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学, 根据模块内容适当安排实验;</p> <p>4. 严格学习过程管理, 量化课堂表现和线上学习考核;</p>		

			5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
6	人工智能应用基础	教学目标	<p>【知识目标】1. 了解人工智能思维和人工智能素养的基础知识；2. 了解人工智能的基础知识，包括基本概念、发展简史、应用现状，3. 熟悉人工智能的核心知识，包括计算机视觉、机器学习、生物特征识别等关键技术和自动驾驶汽车等相关技术；4. 熟悉 Python 等人工智能应用快速入门的方法。</p> <p>【能力目标】1. 能够描述人工智能对于生活、工业的影响；2. 能够描述人工智能的核心知识的关键；3. 能够完成 Python 的基础操作。</p> <p>【素质目标】1. 让学生具备人工智能的思维，2. 正确看待人工智能影响汽车工业发生的改变，3. 培养学生在人工智能背景下爱国情怀。</p>	32	Q1 Q2 Q3 K3 K17 A1 A17
		主要内容	1. 人工智能的基础知识，包括基本概念、发展简史、应用现状；2. 人工智能的核心知识，包括计算机视觉、机器学习、生物特征识别等关键技术和机器人、计算机图形学、多媒体技术等相关技术；3. Python 相关知识。		
		教学要求	1. 本课程是理论性较强的课程，教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解； 2. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 3. 融入课程思政相关内容。		

2. 专业核心课程设置及要求

专业核心课程设置及要求如表 4 所示。

表 4 专业核心课程设置及要求

序号	课程名称	课程描述		计划学时	支撑的培养规格
1	发动机机械系	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握发动机机械系统的检修方法、检修工艺；2. 掌握维修手册的查阅；3. 常用设备、仪器的使用方法；</p> <p>【能力目标】具备汽车发动机部件常见机械故障维修的能力；</p> <p>【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事精益求精。</p>	56	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、
		主要内容	1. 曲柄连杆机械检修； 2. 配气机构检修； 3. 冷却系统检修；		

	统检 修	容	4. 润滑系统检修; 5. 进排气系统检修; 6. 发动机大修与组装。		K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		教学要求	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式, 充分调动学习积极性; 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台, 线上线下教学相结合; 3. 重视融入实际教学案例开展教学, 根据模块内容适当安排实验; 4. 严格学习过程管理, 量化课堂表现和线上学习考核; 5. 采用过程考核的方式评定成绩(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等)。		
2	底盘 机械 系统 检修	课程目标	【知识目标】1. 掌握底盘机械系统的检修方法、检修工艺; 2. 掌握维修手册的查阅; 3. 常用设备、仪器的使用方法; 【能力目标】具备汽车底盘部件常见机械故障维修的能力; 【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯, 做事追求精益求精。	56	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、 K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
主要内容		1. 离合器检修; 2. 手动变速器检修; 3. 万向传动装置检修; 4. 驱动桥检修; 5. 行驶系检修; 6. 车轮及轮胎检修; 7. 悬架系统检修; 8. 转向系统检修; 9. 制动系统检修。			
教学要求		1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式, 充分调动学习积极性; 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台, 线上线下教学相结合; 3. 重视融入实际教学案例开展教学, 根据模块内容适当安排实验; 4. 严格学习过程管理, 量化课堂表现和线上学习考核; 5. 采用过程考核的方式评定成绩(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等)。			
		课程目标	【知识目标】1. 掌握汽车电源系统、起动系统、点火系统、照明与信号系统、汽车仪表系统、汽车辅助电气设备、基本结构及工作原理; 2. 掌握汽车电路图的基本识读方法; 3. 汽车电气设备维修中常用的工具、设备仪器的使用方法; 【能力目标】具备汽车电气设备常见故障诊断的能力; 【素养目标】1. 做事追求精益求精, 促进工匠精神的养成; 2. 做到安全文明生产、规范操作。		Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、

3	汽车电气设备检修	主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车电源系统； 2. 起动系统； 3. 点火系统； 4. 照明系统； 5. 汽车仪表系统； 6. 信号系统； 7. 辅助电气设备； 	56	K7、K8、 K9、 K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。 		
4	汽车理论	课程目标	<p>【知识目标】1. 了解汽车动力性的相关知识和评价指标；2. 了解汽车燃油经济性的相关知识、影响因素和评价指标；</p> <p>【能力目标】1. 具备汽车动力装置参数选定的能力；2. 具备汽车制动性能的内容及相关试验能力；3. 掌握汽车操纵稳定性的内容与试验能力；4. 掌握汽车的平顺性的内容与评价指标；</p> <p>【素养目标】融入课程思政相关内容。</p>	32	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K3、 K6、K7、 K8、K9、 A4、A5、 A6、A7
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车动力性； 2. 汽车燃油经济性； 3. 汽车动力装置参数的选定； 4. 汽车制动性； 5. 汽车操纵稳定性； 6. 汽车的平顺性。 		
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本课程是理论性较强的课程，教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解； 2. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 3. 融入课程思政相关内容。 		
5	汽车电控	课程目标	<p>【知识目标】1. 了解汽车电子化与发动机电控技术的发展；2. 了解汽车电控系统的概述；3. 熟悉汽车发动机电控相关内容；4. 熟悉汽车底盘电控相关内容；5. 熟悉汽车 CAN 总线控制；</p> <p>【能力目标】具备汽车其他控制装置的操纵能力；</p> <p>【素养目标】融入课程思政相关内容。</p>	56	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q8、Q9、 K2、K5、 K6、K7、 K8、K9、
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车电子化与发动机电控技术的发展； 2. 汽车电控系统的概述； 3. 汽车发动机电控； 		

	技术	容	4. 汽车底盘电控； 5. 汽车 CAN 总线控制； 6. 汽车其他控制装置。		A3、A4、 A5、A6、 A7、A9
		教学要求	1. 本课程是理论性较强的课程，教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解； 2. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 3. 融入课程思政相关内容。		
6	汽车钣金喷基础	课程目标	【知识目标】 1. 掌握汽车车身的基本构造；2. 掌握汽车喷涂的基本方法；3. 掌握汽车车身钣金修复工具的名称及功用；4. 掌握汽车喷涂设备、工具名称及功用； 【能力目标】 1. 掌握汽车素色漆的喷涂工艺；2. 掌握汽车金属漆的喷涂工艺； 【素养目标】 融入课程思政相关内容。	56	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q8、Q9、 K1、K2、 K3、K4、 K5、K6、 K7、A1、 A2、A3、 A6、A7、 A8、 A11、 A15
		主要内容	1. 汽车车身的基本构造； 2. 汽车喷涂的基本方法； 3. 汽车车身钣金修复工具的名称及功用； 4. 汽车喷涂设备、工具名称及功用； 5. 汽车素色漆的喷涂工艺； 6. 汽车金属漆的喷涂工艺。		
		教学要求	1. 本课程是理论性较强的课程，教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解； 2. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 3. 融入课程思政相关内容。		

3. 校企合作（专业特色）课程设置及要求

校企合作（专业特色）课程设置及要求，如表 5 所示。

表 5 校企合作（专业特色）课程设置及要求

序号	课程名称	课程描述	计划学时	支撑的培养规格
		【知识目标】 1. 熟悉 BMW 产品、定位；2. 掌握 BMW 经销商工作流程和售后服务中的注意事项；3. 掌握车辆预检与防护；4. 掌握车间维修规范操作及安全生产； 5. 熟悉 BMW 常用门户网站；6. 熟悉常用工具操作； 7. 熟悉拆装基础知识；8. 熟悉车辆常用功能操作； 9. 掌握维修车间系统各设备名称及功能； 【能力目标】 1. 掌握 ISTA 中各种信息的查找，学会获得有效信息的方法和技巧；2. 能够读懂简单的电路图；	96	Q2、Q4、

1	宝马技术导入		【素养目标】养成安全文明生产习惯，严格按照宝马规范操作。	Q5、Q7、 Q9、K1、 K2、K3、 K8、K12、 K13、A1、 A7、A12
		主要内容	1. BMW 产品、定位； 2. BMW 经销商工作流程； 3. 车间维修规范操作及安全生产； 4. 拆装基础知识； 5. 车辆常用功能操作； 6. 宝马信息系统； 7. 宝马 ISTA 及相关软件操作。	
		教学要求	1. 本课程实行的是翻转课堂学习，线上有微课视频、PDF 教学资料、在线测试，在课堂面对面上课之前要完成相关微课的学习； 2. 严格按照宝马教学系统要求，做好各项学生学习反馈； 3. 重视融入企业实际案例，保障有充分的实操练习； 4. 整个教学过程落实“三全育人”措施； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。	
2	宝马电气测量	课程目标	【知识目标】1. 掌握电压、电流、电阻、欧姆定律、电路类型基本概念；2. 掌握 IMIB R2 示波器、计量程序组和激励功能；3. 理解总线基础知识，掌握总线标准波形的测量方法；4. 掌握车身供电部件的位置和供电线的走向；5. 掌握车辆电气系统的基本组成和工作原理；6. 了解常用传感器、执行器的类型及工作原理，掌握测量及判断方法；7. 掌握空调基本组成。 【能力目标】1. 能够使用万用表测量电压、电流、电阻；2. 掌握空调的使用方法。 【素养目标】养成安全文明生产习惯，严格按照宝马规范操作。	56 Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、 K9、K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	1. 电压、电流、电阻、欧姆定律、电路类型基本概念； 2. 万用表测量电压、电流、电阻的方法； 3. IMIB 示波器、计量程序组和激励功能； 4. 总线基础知识，掌握总线标准波形的测量方法； 5. 车身供电部件的位置和供电线的走向； 6. 车辆电气系统的基本组成和工作原理； 7. 常用传感器、执行器的类型及工作原理及测量及判断方法； 8. 空调基本组成和操作。	
		教学要求	1. 本课程实行的是翻转课堂学习，线上有微课视频、PDF 教学资料、在线测试，在课堂面对面上课之前要完成相关微课的学习； 2. 严格按照宝马教学系统要求，做好各项学生学习反馈； 3. 重视融入企业实际案例，保障有充分的实操练习； 4. 整个教学过程落实“三全育人”措施； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、	

			线上参与、作业成绩等)。		
3	宝马发动机诊断	课程目标	<p>【知识目标】1.掌握汽油发动机基本结构及工作原理；2.熟悉 BMW 汽油发动机技术特点；</p> <p>【能力目标】1.能够规范完成发动机各项保养任务；2.能够正确使用服务功能完成发动机相关保养维修工作。</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，严格按照宝马规范操作。</p>	78	Q1、Q2、
	主要内容	<p>1.发动机基础知识；</p> <p>2. BMW 汽油发动机技术特点；</p> <p>3.发动机保养；</p> <p>4.发动机服务功能。</p>	K3、K5、		
	教学要求	<p>1.本课程实行的是翻转课堂学习，线上有微课视频、PDF 教学资料、在线测试，在课堂面对面上课之前要完成相关微课的学习；</p> <p>2.严格按照宝马教学系统要求,做好各项学生学习反馈；</p> <p>3.重视融入企业实际案例，保障有充分的实操练习；</p> <p>4.整个教学过程落实“三全育人”措施；</p> <p>5.采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>	K6、K7、		
					K8、K9、
					K12、A1、
					A3、A5、
					A6、A7、
					A8、A9、
					A10
4	宝马底盘诊断	课程目标	<p>【知识目标】1.掌握底盘及传动系统基础知识；2.理解各系统的部件结构原理；3.掌握四轮定位的基本原理与调整方法；</p> <p>【能力目标】1.具备规范完成底盘及传动系统保养、维修与拆装的能力；2.具备升级底盘与传动系统大修与诊断的持续学习能力。</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，严格按照宝马规范操作。</p>	78	Q1、Q2、
	主要内容	<p>1.传动系统和各部件的结构、组成及功能；</p> <p>2.传动系统的保养、快速维护及常见故障分析；</p> <p>3.车轮与轮胎系统的理论知识；</p> <p>4.车轮拆装、轮胎更换和车轮动平衡等相关项目操作；</p> <p>5.制动系统和各部件的结构、组成及功能；</p> <p>6.制动系统的保养、快速维护及常见故障分析；</p> <p>7.转向系统的相关理论知识；</p> <p>8.转向系统常见故障及更换部件与调整；</p> <p>9.悬架系统的相关理论知识，悬架系统常见故障；</p> <p>10.四轮定位调整。</p>	Q4、Q5、		
	教学要求	<p>1.本课程实行的是翻转课堂学习，线上有微课视频、PDF 教学资料、在线测试，在课堂面对面上课之前要完成相关微课的学习；</p> <p>2.严格按照宝马教学系统要求,做好各项学生学习反馈；</p> <p>3.重视融入企业实际案例，保障有充分的实操练习；</p> <p>4.整个教学过程落实“三全育人”措施；</p> <p>5.采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、</p>	Q7、Q8、		
					Q9、K2、
					K3、K5、
					K6、K7、
					K8、K9、
					K12、A1、
					A3、A5、
					A6、A7、
					A8、A9、
					A10

			线上参与、作业成绩等)。		
5	宝马综合诊断与编程	课程目标	<p>【知识目标】1.熟悉启动车辆测试的标准步骤；2.理解故障存储器中信息的含义，掌握生成检测计划的方法；</p> <p>【能力目标】1.能够完整执行检测计划；2.能够完整执行服务功能，理解服务功能的作用；3.能够独立完成编程工作。</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，严格按照宝马规范操作。</p>	36	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A8、A9、 A10
	主要内容	<p>1.宝马标准诊断流程；</p> <p>2.宝马车辆服务功能；</p> <p>3.宝马车辆编程。</p>			
	教学要求	<p>1.本课程实行的是翻转课堂学习，线上有微课视频、PDF教学资料、在线测试，在课堂面对面上课之前要完成相关微课的学习；</p> <p>2.严格按照宝马教学系统要求,做好各项学生学习反馈；</p> <p>3.重视融入企业实际案例，保障有充分的实操练习；</p> <p>4.整个教学过程落实“三全育人”措施；</p> <p>5.采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>			
6	宝马新能源技术	课程目标	<p>【知识目标】1.掌握第三代PHEV车辆维修操作相关新特征；2.掌握第三代PHEV车辆高电压系统组成,主要功能,及控制逻辑；3.掌握第三代PHEV车辆高压组件维修工作操作标准流程；</p> <p>【能力目标】1.具备第三代PHEV高压组件维修及常见故障抱怨诊断能力；2.掌握第三代高压蓄电池维修的标准流程和安全规范；3.掌握第三代高压蓄电池的维修相关检测设备及工具使用；4.针对第三代高压蓄电池的常见故障及问题，掌握相应的对应及处理方法。</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，严格按照宝马规范操作。</p>	11 2	Q2、Q4、 Q5、Q7、 K2、K5、 K6、K10、 A3、A6、 A7、A11
	主要内容	<p>1.PHEV技术基础；</p> <p>2.PHEV动力传动；</p> <p>3.PHEV高压电系统；</p> <p>4.PHEV高压断电实操；</p> <p>5.高压蓄电池结构原理；</p> <p>6.NEV车辆维修事项；</p> <p>7.高压电池技术信息；</p> <p>8.高压电池总成拆卸及分解。</p>			
	教学要求	<p>1.本课程实行的是翻转课堂学习，线上有微课视频、PDF教学资料、在线测试，在课堂面对面上课之前要完成相关微课的学习；</p> <p>2.严格按照宝马教学系统要求,做好各项学生学习反馈；</p> <p>3.重视融入企业实际案例，保障有充分的实操练习；</p>			

			<p>4. 整个教学过程落实“三全育人”措施；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
7	保时捷企业文化	<p>课程目标</p> <p>【知识目标】1. 了解保时捷企业发展历史；2. 了解保时捷车型的种类及发展历史；3. 了解保时捷的企业理念；4. 了解保时捷车辆上的新技术。</p> <p>【能力目标】1. 能叙述保时捷企业发展历史；2. 能叙述保时捷车型的种类及发展历史；3. 能叙述保时捷的企业理念；4. 能叙述保时捷车辆上的新技术。</p> <p>【素养目标】1. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力；2. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯；3. 培养学生的科学精神和态度。</p>	<p>1. 保时捷企业历史</p> <p>2. 保时捷车型历史</p> <p>3. 保时捷企业理念</p> <p>4. 保时捷车辆技术</p>	<p>1. 熟悉保时捷企业历史、车型历史、企业理念和保时捷新技术；</p> <p>2. 多媒体教室；</p> <p>3. 有保时捷车辆；</p> <p>4. 教室有网络。</p>	<p>32</p> <p>Q2、Q4、Q5、Q7、Q9、K1、K2、K3、K8、K12、K13、A1、A7、A12</p>
8	保时捷发动机机械基础	<p>教学目标</p> <p>【知识目标】1. 了解发动机机械系统的作用与组成；2. 了解曲柄连杆机构的作用与组成、原理；3. 了解配气机构的作用与组成、原理；4. 了解进、排气系统的作用与组成、原理；5. 了解润滑系统的作用与组成、原理；6. 了解冷却系统的作用与组成、原理；</p> <p>【能力目标】1. 能叙述发动机机械系统的作用与组成；2. 能叙述曲柄连杆机构的作用与组成、原理；3. 能叙述配气机构的作用与组成、原理；4. 能叙述进、排气系统的作用与组成、原理；能叙述润滑系统的作用与组成、原理；5. 能叙述冷却系统的作用与组成、原理。</p> <p>【素养目标】1. 培养独立解决问题的本领和品质；2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力；3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯；4. 培养学生的科学精神和态度。</p>	<p>1. 发动机机械系统介绍</p> <p>2. 曲柄连杆机构</p> <p>3. 配气机构</p> <p>4. 进、排气系统</p> <p>5. 润滑系统</p> <p>6. 冷却系统</p>	<p>1. 理实一体化教学</p> <p>2. 多媒体教室</p> <p>3. 网络畅通</p>	<p>64</p> <p>Q1、Q2、Q4、Q5、Q7、Q8、Q9、K2、K3、K5、K6、K7、K8、K9、K12、A1、A3、A5、A6、A7、A10</p>

		求	4. 有保时捷发动机		
9	保时捷 底盘机 械基础	课程 目标	<p>【知识目标】1. 了解保时捷车辆的车轮和轮胎的作用、组成与原理；2. 了解保时捷车辆的悬挂系统的作用、组成与原理；3. 了解保时捷转向系统的作用、组成与原理；4. 了解保时捷制动系统的作用、组成与原理。</p> <p>【能力目标】1. 能叙述保时捷车辆的车轮和轮胎的作用、组成与原理；2. 能叙述保时捷车辆的悬挂系统的作用、组成与原理；3. 能叙述保时捷转向系统的作用、组成与原理；4. 能叙述保时捷制动系统的作用、组成与原理。</p> <p>【素养目标】1. 培养独立解决问题的本领和品质；2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力；3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯 4. 培养学生的科学精神和态度。</p>	64	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要 内容	1. 车轮和轮胎 2. 悬挂系统 3. 转向系统 4. 制动系统		
		教学 要求	1. 理实一体化教学 2. 多媒体教室 3. 网络畅通 4. 有保时捷车辆或底盘		
1 0	保时捷 电子电 气和信 息查询 基础	课程 目标	<p>【知识目标】1. 了解汽车直流电路的组成和特点；2. 了解电路故障的测量与排除；了解起动机的作用、组成与原理；3. 了解发电机与蓄电池的作用、组成与原理；4. 了解保时捷灯光的作用、组成与原理；5. 了解电路图的组成与分析；6. 了解诊断仪的使用与维护；7. 了解 PPN 查询；8. 了解 Piwis Tester 诊断；9. 了解测量设备的使用。</p> <p>【能力目标】1. 能叙述汽车直流电路的组成和特点；2. 能对电路故障进行测量与排除；能叙述起动机的作用、组成与原理；3. 能叙述发电机与蓄电池的作用、组成与原理；4. 能叙述保时捷灯光的作用、组成与原理；5. 能叙述电路图的组成与分析；6. 能叙述诊断仪的使用与维护；7. 能叙述 PPN 查询；8. 能叙述 Piwis Tester 诊断；9. 能叙述测量设备的使用。</p> <p>【素养目标】1. 培养独立解决问题的本领和品质；2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力；3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯；4. 培养学生的科学精神和态度。</p>	64	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、 K9、K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要 内容	1. 直流电路 2. 电路故障的测量与排除 3. 起动机 4. 发电机与蓄电池 5. 灯光		

			6. 电路图 7. 诊断仪的使用与维护 8. PPN 查询 9. Piwis Tester 诊断 10. 测量设备		
		教学要求	1. 理实一体化教学 2. 多媒体教室 3. 网络畅通 4. 有保时捷车辆或电路台架		
1 1	保时捷传动系统基础	课程目标	<p>【知识目标】 1. 了解传动系统的作用与组成；2. 了解离合器作用、组成与原理；3. 了解手动变速器作用、组成与原理；4. 了解自动变速器作用、组成与原理；5. 了解主减速器作用、组成与原理；6. 了解差速器作用、组成与原理；7. 了解传动轴与万向节作用、组成与原理。</p> <p>【能力目标】 1. 能叙述传动系统的作用与组成；2. 能叙述离合器作用、组成与原理；3. 能叙述手动变速器作用、组成与原理；4. 能叙述自动变速器作用、组成与原理；5. 能叙述主减速器作用、组成与原理；6. 能叙述差速器作用、组成与原理；7. 能叙述传动轴与万向节作用、组成与原理。</p> <p>【素养目标】 1. 培养独立解决问题的本领和品质；2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力；3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯；4. 培养学生的科学精神和态度。</p>	32	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. 传动系统介绍 2. 离合器 3. 手动变速器 4. 自动变速器 5. 主减速器 6. 差速器 7. 传动轴与万向节		
		教学要求	1. 理实一体化教学 2. 多媒体教室 3. 网络畅通 4. 有保时捷车辆或底盘台架		
1 2	保时捷发动机控制技术基础	课程目标	<p>【知识目标】 1. 了解 DME 的组成；2. 了解燃油系统作用、组成与原理；3. 了解进气系统作用、组成与原理；4. 了解混合气控制系统作用、组成与原理；5. 了解点火控制系统作用、组成与原理；6. 了解排放控制系统作用、组成与原理。</p> <p>【能力目标】 1. 能叙述 DME 的组成；2. 能叙述燃油系统作用、组成与原理；3. 能叙述进气系统作用、组成与原理；4. 能叙述混合气控制系统作用、组成与原理；5. 能叙述点火控制系统作用、组成与原理；6. 能叙述排放控</p>	64	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、

			制系统作用、组成与原理。 【素养目标】1. 培养独立解决问题的本领和品质；2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力；3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯；4. 培养学生的科学精神和态度。		K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. DME 介绍 2. 燃油系统 3. 进气系统 4. 混合气控制系统 5. 点火控制系统 6. 排放控制系统		
		教学要求	1. 理实一体化教学 2. 多媒体教室 3. 网络畅通 4. 有保时捷车辆或发动机		
1 3	保时捷控制系统故障诊断	课程目标	【知识目标】1. 了解燃油系统故障现象和诊断及流程；2. 了解进气系统故障现象和诊断及流程；3. 了解混合气控制系统故障现象和诊断及流程；4. 了解点火系统故障现象和诊断及流程；5. 了解排气系统故障现象和诊断及流程；6. 了解冷却系统故障现象和诊断及流程；7. 了解 PASM 和 PDCC 系统故障现象和诊断及流程；8. 了解保时捷稳定管理系统故障现象和诊断及流程；9. 了解电动转向系统故障现象和诊断及流程；10. 了解传动控制系统故障现象和诊断及流程。 【能力目标】1. 能对燃油系统进行故障分析和诊断；2. 能对进气系统进行故障分析和诊断；3. 能对混合气控制系统进行故障分析和诊断；4. 能对点火系统进行故障分析和诊断；5. 能对排气系统进行故障分析和诊断；6. 能对冷却系统进行故障分析和诊断；7. 能对 PASM 和 PDCC 系统进行故障分析和诊断；8. 能对保时捷稳定管理系统进行故障分析和诊断；9. 能对电动转向系统进行故障分析和诊断；10. 能对传动控制系统进行故障分析和诊断。 【素养目标】1. 培养独立解决问题的本领和品质；2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力；3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯；4. 培养学生的科学精神和态度。	68	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. 燃油系统 2. 进气系统 3. 混合气控制系统 4. 点火系统 5. 排气系统 6. 冷却系统 7. PASM 和 PDCC 系统		

			8. 保时捷稳定管理系统 9. 电动转向系统 10. 传动控制系统		
		教学要求	1. 理实一体化教学 2. 多媒体教室 3. 网络畅通 4. 有保时捷车辆或台架		
1 4	保时捷空调系统结构与检修	课程目标	【知识目标】1. 了解汽车空调系统的作用与组成；2. 了解空调制冷系统的作用、组成与原理；3. 了解空调暖风系统的作用、组成与原理；4. 了解空调控制系统的作用、组成与原理。 【能力目标】1. 能叙述汽车空调系统的作用与组成；2. 能对空调制冷系统进行结构原理分析与检修；3. 能对空调暖风系统进行结构原理分析与检修；4. 能对空调控制系统进行结构原理分析与检修。 【素养目标】1. 培养独立解决问题的本领和品质；2. 培养学生自我学习的习惯、爱好和能力；3. 培养学生依法规范自己行为的意识和习惯；4. 培养学生的科学精神和态度。	68	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. 汽车空调系统介绍 2. 空调制冷系统 3. 空调暖风系统 4. 空调控制系统		
		教学要求	1. 理实一体化教学 2. 多媒体教室 3. 网络畅通 4. 有保时捷车辆或空调系统台架		
1 5	上汽大众企业文化与车型认知	课程目标	【知识目标】1. 能够描述大众集团发展史；2. 能够描述大众集团 12 大子品牌和品牌文化内涵；3. 能够描述上汽大众发展现状和发展史；4. 能够描述上汽大众品牌文化核心内容；5. 能够描述 VW、SK 品牌经典车型和在售车型；6. 能够描述大众 PQ 平台和 MQB 平台的含义；7. 能够描述上汽大众各款车型外观内饰方面的特点；8. 能够描述车辆外部和内部部件的名称及作用； 【能力目标】能够识别车辆仪表报警灯的含义和操作车辆基本功能； 【素养目标】能够养成自主学习和思考的习惯。	32	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K1、 K2、K3、 K8、K12、 K13、A1、 A7、A12
		主要内容	1. 大众集团发展史； 2. 大众集团 12 大子品牌和品牌文化内涵； 3. 上汽大众发展现状、发展史和品牌文化核心内容； 4. VW、SK 品牌经典车型和在售车型认知； 5. 大众 PQ 平台和 MQB 平台的含义； 6. SVW、SK 代表车型结构和功能认知； 7. SVW、SK 代表车型基本功能操作认知；		

			8. 安全文明生产规范。		
		教学要求	<p>1. 本课程为校企合作校企合作课程，学生必须穿上上汽大众品牌实训服、工作鞋；</p> <p>2. 所需实训设备和工具：SVW、SK 代表车型、维修工位、举升机、充电机等；</p> <p>3. 强化安全文明生产的重要性；</p> <p>4. 过程性考核为主。</p>		
1 6	上汽大众保养技术	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握保养定义及分级；2. 掌握油液的功能、作用及注意事项，能简要描述保养耗材的功能及作用；3. 掌握保养基础和专用工具的功能、技术特点；4. 能使用 Elsapro 系统准确调用各种车型的保养表格；5. 能按照 PDI 表格完成整车 PDI 检查；6. 能够描述 10000KM 保养的作业项目与流程，并掌握 10000KM 保养的作业规范和安全规范；</p> <p>【能力目标】1. 具备独立完成 10000KM 保养工作的能力；2. 具备使用 ELSAPRO 系统进行车辆维修手册和保养手册查询的能力；3. 具备规范使用汽车维修常用工具及专用工具的能力；4. 能够正确使用专用诊断仪 VAS6150 对车辆故障进行诊断；5. 具备能够描述 30000KM 保养的作业项目与流程，并掌握 30000KM 保养的作业规范和安全规范的能力；6. 具备独立完成 30000KM 保养工作的能力；</p> <p>【素养目标】培养企业职业素养和工匠精神。</p>	96	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	<p>1. 保养概述：上汽大众代表车型保养分级；</p> <p>2. 油液耗材：上汽大众车型常用和专用油液耗材认知；</p> <p>3. 保养工具：上汽大众车型常用和专用保养工具认知；</p> <p>4. 保养表格调出： Elsapro 系统准确调用各种车型的保养表格；</p> <p>5. 整车 PDI 检查；</p> <p>6. 10000KM 保养的作业项目与流程、作业规范和安全规范；</p> <p>7. 30000KM 保养的作业项目与流程、作业规范和安全规范；</p> <p>8. 专用诊断仪 VAS6150 对车辆故障进行诊断。</p>		
		教学要求	<p>1. 本课程为校企合作校企合作课程，学生必须穿上上汽大众品牌实训服、工作鞋；</p> <p>2. 所需实训设备和工具：维护工位、维护台架和上汽大众代表车型、专用拆装维修工具等；</p> <p>3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核占总成绩的 40%，包括平时作业占总成绩的 5%，智课堂占总成绩的 15%，实操训练占总成绩的 20%。终结性考核为实操考核占总成绩的 60%。</p>		
		课程目	【知识目标】 1. 掌握上汽大众 EA211、EA888 发动机机械结构组成技术特点、电控系统的结构、工作原理；2. 能够熟练使用检测设备及维修工具进行上汽大众 EA211、		

1 7	上汽大众发动机系统检测与诊断	标	EA888 发动机机械、电控系统故障诊断与排除操作；3. 能够正确使用 Elsapro 系统查找相关资料并具备一定的技术数据分析的能力； 【能力目标】1. 能够正确使用专用诊断仪 VAS6150 对车辆故障进行诊断； 2. 具有一定的汽车电子技术的自学能力和问题分析能力； 【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。	12 8	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. EA211 系列发动机的结总体构和技术特点； 2. EA211 系列发动附件皮带、正时齿带的传动特点、可变气门正时的工作原理； 3. EA211 系列发动机冷却系统的结构特点及工作原理； 4. 可变排量机油泵和油压两级调节的工作原理； 5. 曲轴箱排气、通风装置、燃油蒸发回收装置工作原理； 6. EA211 系列发动机正时皮带检查与更换； 7. EA888 发动机的类型和新技术特点； 8. EA888 发动机润滑系统新技术、自调节机油泵的工作原理； 9. EA888 发动机冷却系统的组成、循环路径、冷却系统电子水泵的工作条件； 10. EA888 发动机进气翻板的工作原理和工作条件； 11. 增压系统的组成、工作原理、分析增压压力调节的工作过程； 12. 燃油油系统的组成和重要部件高压燃油泵的工作原理； 13. 上汽大众 EA211、EA888 发动机常见传感器故障检测与诊断； 14. 上汽大众 EA211、EA888 发动机燃油控制系统故障检测与诊断； 15. 上汽大众 EA211、EA888 发动机点火控制系统故障检测与诊断；		
		教学要求	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用上汽大众校企合作课程资源库和 LIMS 线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入企业实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
		课程目	【知识目标】1. 掌握上汽大众 SVW、SK 代表车型底盘机械结构组成技术特点、电控系统的结构、工作原理；2. 能够描述上汽大众 SVW、SK 代表车型底盘电控新技术的		Q1、Q2、 Q4、Q5、

18	上汽大众底盘系统检测与诊断	标	<p>组成和工作原理；3.能够熟练使用上汽大众专用检测设备、维修工具和相关技术资料；</p> <p>【能力目标】能够使用专用设备和工具进行汽车底盘机械、电控系统检测、故障诊断与排除；</p> <p>【素养目标】1.培养学生良好的职业素养、扎实的专业知识与专业技能；2.教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	72	Q7、Q8、Q9、K2、K3、K5、K6、K7、K8、K9、K12、A1、A3、A5、A6、A7、A10
		主要内容	<p>1.上汽大众 SVW、SK 代表车型行驶系统技术特点、电控系统的结构、工作原理；</p> <p>2.上汽大众 SVW、SK 代表车型制动系统技术特点、电控系统的结构、工作原理；</p> <p>3.上汽大众 SVW、SK 代表车型转向系统技术特点、电控系统的结构、工作原理；</p> <p>4.防抱死制动系统（ABS）检测与诊断；</p> <p>5.车辆稳定控制系统（ESP）检测与诊断；</p> <p>6.电控动力转向系统检测与诊断；</p> <p>7.电控悬架系统检测与诊断；</p> <p>8.VAS6331 四轮定位仪进行车辆定位参数的测量。</p>		
		教学要求	<p>1.采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2.充分利用上汽大众校企合作课程资源库和 LIMS 线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3.重视融入企业实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4.严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5.采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
19	上汽大众变速器检测与诊断	课程目标	<p>【知识目标】1.能描述上汽大众 02T、0A4 手动变速箱锁环式同步器单锥面及三锥面同步器的构造及工作原理；2.能描述上汽大众 02T、0A4 手动变速箱同步器的磨损检测方法及同步器的损坏类型；3.能描述上汽大众 02T 变速器的车型、02T 变速器的技术参数、基本结构原理及变速器外部操纵机构；4.能够根据 Elsa 维修手册对变速器按模块进行分解、正确判断同步器的磨损情况，并掌握操作规范和注意事项；5.能够描述上汽大众主要的 DSG 变速箱型号的特点、发动机动力匹配和匹配车型；6.能够阐述 DQ200 双离合变速器机械机构组成、工作原理；7.能够阐述 DQ200 双离合变速器电控和液压机构组成、工作原理；</p> <p>【能力目标】能够使用工具规范正确完成 OAM 双离合变速器的拆装、测量调整、机电控制单元的更换；</p> <p>【素养目标】1.培养学生良好的职业素养、扎实的专业知识与专业技能；2.教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	32	Q1、Q2、Q4、Q5、Q7、Q8、Q9、K2、K3、K5、K6、K7、K8、K9、K12、A1、A3、A5、A6、A7、A10

		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上汽大众 02T、0A4 手动变速箱结构组成、工作原理； 2. 上汽大众 02T、0A4 手动变速箱拆装流程、检测方法； 3. DQ200 双离合变速器机械和电控结构组成、工作原理； 4. DQ200 双离合变速器拆装流程、测量调整规范； 5. DQ200 双离合变速器电控单元检测与更换。 		
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用上汽大众校企合作课程资源库和 LIMS 线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入企业实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。 		
20	上汽大众电气设备检测与诊断	课程目标	<p>【知识目标】 1. 能够描述上汽大众 SVW、SK 代表车型电路图的特点及结构； 2. 掌握上汽大众 SVW、SK 代表车型电路图的识读方法； 3. 能熟练使用 1594C、6356 等专用工具完成电器测量工作； 4. 能熟练使用相关工具及设备，并按照标准流程在第一套示教板上进行相关电路的电压、电阻、电流的测量工作； 5. 能够在整车或第二套示教板上进行 4 个典型电路的元件及电器线路位置的查找工作； 6. 掌握上汽大众 SVW、SK 代表车型舒适系统组成、工作原理和技术特点； 7. 掌握上汽大众 SVW、SK 代表车型乘员保护和信息娱乐系统组成、工作原理和技术特点；</p> <p>【能力目标】 能够掌握系统化的故障诊断思路，掌握引导性故障查询方法；</p> <p>【素养目标】 1. 培养学生良好的职业素养、扎实的专业知识与专业技能； 2. 教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	96	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、 K9、K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大众汽车电路图结构与特点、常用电路图识读（端子定义，线束颜色）； 2. 专用工具使用：电器线束修复包 1978、电器接线盒 1594C、示波器 V. A. S. 6356 等工具使用方法和注意事项； 3. 上汽大众 SVW、SK 代表车型舒适系统组成、工作原理、电路绘制和故障分析检测 4. 上汽大众 SVW、SK 代表车型乘员保护和信息娱乐系统组成、工作原理、电路绘制和故障分析检测 5. 上汽大众诊断仪 6150 诊断计划、作动器诊断、数据流分析。 		
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用上汽大众校企合作课程资源库和 LIMS 线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入企业实际教学案例开展教学，根据模块内容 		

			适当安排实验； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
2 1	CAF-IDS 专用诊断工具	课程目标	【知识目标】1. 掌握长安福特品牌历史，感受长安福特企业文化及产品技术特性；2. 掌握长安福特专用诊断工具 IDS 的使用方法； 【能力目标】能够熟练使用 IDS 对长安福特车辆进行检测与诊断； 【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。	32	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K1、 K2、K3、 K8、K12、 K13、A1、 A7、A12
		主要内容	1. 感受长安福特； 2. VCM/VMM 的硬件识别； 3. IDS 安装、启动、设置； 4. IDS 车辆识别； 5. IDS 自测故障码； 6. IDS 读取数据流与网络测试； 7. IDS 综合应用。		
		教学要求	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
2 2	CAF-长安福特动力模块	课程目标	【知识目标】1. 掌握长安福特车辆发动机构造与技术特性；2. 掌握长安福特维修手册与电路图的查阅； 【能力目标】具备对长安福特发动机进行拆装与检测的能力； 【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。	64	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. 长安福特发动机的技术特性； 2. 长安福特发动机的曲柄连杆机构拆装与检测； 3. 长安福特发动机的配气机构拆装与检测； 4. 长安福特发动机的冷却系统拆装与检测； 5. 长安福特发动机润滑系统的拆装与检测； 6. 长安福特发动机点火系统的拆装与检测。		
		教学要求	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当		

			<p>安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
2 3	CAF-长安福特 底盘模 块	课程 目 标	<p>【知识目标】1. 掌握长安福特车辆底盘构造与技术特性；</p> <p>2. 掌握长安福特维修手册与电路图的查阅；</p> <p>【能力目标】具备对长安福特车辆底盘部件进行检测；</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。</p>	64	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主 要 内 容	<p>1. 轮毂拆卸和半轴安装专用工具的使用；</p> <p>2. 制动灯开关拆装与检测；</p> <p>3. DPS6 变速箱双离合总成的拆装与检测；</p> <p>4. TR 挡位传感器和排挡杆拉线的调整；</p> <p>5. 四轮定位；</p> <p>6. 长安福特传动系技术特性与检测；</p> <p>7. 长安福特转向系统技术特性与检测；</p> <p>8. 长安福特制动系统技术特性与检测；</p> <p>9. 长安福特行驶系统技术特性与检测。</p>		
		教 学 要 求	<p>1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
2 4	CAF-长安福特 电气模 块	课程 目 标	<p>【能力目标】1. 掌握长安福特车辆电气系统与技术特性；</p> <p>2. 掌握长安福特维修手册与电路图的查阅；</p> <p>【能力目标】具备对长安福特车辆电气系统进行检测；</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。</p>	10 4	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、 K9、K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主 要 内 容	<p>1. 长安福特车辆基础电路；</p> <p>2. 长安福特车辆电气系统认知；</p> <p>3. 长安福特车辆电路图识读；</p> <p>4. 长安福特汽车维修手册使用；</p> <p>5. 长安福特汽车网络系统；</p> <p>6. 长安福特汽车智能雨刮系统；</p> <p>7. 长安福特汽车免钥匙进入系统；</p> <p>8. C520\C346 蓄电池缺电故障诊断；</p> <p>9. C520\C346 电源系故障诊断；</p> <p>10. CD391\D568 起动机不工作故障诊断；</p> <p>11. CD539\D568 信号系统检修。</p>		
		教	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分		

		学 要 求	<p>调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
2 5	CAF-PD I 与双 人快保	课 程 目 标	<p>【能力目标】1. 掌握长安福特 PDI 检查内容与要点；2. 掌握长安福特双人快保内容与要点；3. 能够熟练使用检测设备、维修工具和相关技术资料；</p> <p>【能力目标】具备熟练完成长安福特汽车的保养的能力；</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。</p>	96	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主 要 内 容	<p>1. 长安福特商品车 PDI 检查；</p> <p>2. 长安福特发动机的维护；</p> <p>3. 长安福特底盘的维护；</p> <p>4. 长安福特电器的维护；</p> <p>5. 长安福特双人快保（A 套餐）；</p> <p>6. 长安福特双人快保（E 套餐）。</p>		
		教 学 要 求	<p>1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
2 6	CAF-长 安福特 服务接 待流程	课 程 目 标	<p>【知识目标】1. 掌握售后服务市场及服务理念与策略；2. 掌握服务顾问角色与职责；3. 熟练应用沟通及谈判方法与技巧；</p> <p>【能力目标】具备应用客户关怀方法与工具的能力；</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。</p>	36	Q2、Q4、 Q5、Q6、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K3、 K8、K12、 K13、A1、 A7、A12
		主 要 内 容	<p>1. 售后服务市场及服务理念与策略；</p> <p>2. 服务顾问角色与职责</p> <p>3. QC 流程操作方法与工具；</p> <p>4. 沟通及谈判方法与技巧；</p> <p>5. 客户关怀方法与工具。</p>		
		教 学 要 求	<p>1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p>		

			<p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
27	CAF-长安福特认证强化	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握长安福特中级认证的考核任务与要点；</p> <p>【能力目标】具备熟练使用检测设备、维修工具和相关技术资料完成长安主特认证考核任务的能力；</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。</p>	60	Q2、Q4、Q5、Q7、Q9、K2、K3、K5、K6、K7、K8、K9、K10、K12、K13、A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、A8、A9、A10、A11
		主要内容	<p>1. 长安福特车身电气部件的更换；</p> <p>2. 长安福特双人快保（A套餐）；</p> <p>3. 长安福特直喷型燃油系统压力读取与泄压；</p> <p>4. 长安福特车辆网络系统的检测；</p> <p>5. 长安福特发动机正时系统调整装配；</p> <p>6. 长安福特进气系统传感器的元件检测；</p> <p>7. 长安福特四缸发动机气门间隙测量。</p>		
		教学要求	<p>1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
28	广本企业文化	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握本田的历史与所获荣誉；2. 掌握本田的技术优势；3. 了解 Honda 的品牌价值；</p> <p>4. 熟知广本旗下的各商品价值；5. 了解广本特约店的基本架构和业务；6. 掌握广本车辆各系统的功能与特色；</p> <p>【能力目标】具备改善提案与 NGH 活动的操作的能力；</p> <p>【素养目标】培养学生品牌归属感、荣誉感、自豪感、培养前瞻精神和匠人精神。</p>	28	Q2、Q4、Q5、Q7、Q9、K1、K2、K3、K8、K12、K13、A1、A7、A12
		主要内容	<p>1. 本田历史与赛事荣誉；</p> <p>2. 高科技领域的本田与本田哲学；</p> <p>3. Honda 品牌价值；</p> <p>4. 商品价值—冠道、雅阁；</p> <p>5. 商品价值—凌派、缤智、飞度、锋范、奥德赛；</p> <p>6. 特约店认知；</p> <p>7. 改善提案与 NGH 活动；</p> <p>8. 5S 基础知识；</p> <p>9. 本田的技术优势；</p> <p>10. 广本车辆各系统概述。</p>		

		教学要求	1 以学生为中心，构建课堂，充分调动学习积极性； 2. 充分利用广本 E 学平台，线上线下教学相结合； 3. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 4. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
2 9	广本底盘系统检测与诊断	课程目标	【知识目标】1. 掌握广本底盘机械系统的常见机械故障诊断方法、检修方法、检修工艺；2. 掌握广本维修手册的查阅方法；3. 掌握广本专用设备、仪器的使用方法； 【能力目标】具备广本汽车底盘电控系统检测、故障诊断与排除的能力； 【素养目标】培养学生良好的职业素养、扎实的专业知识与专业技能；	96	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. 广本传动系统检修； 2. 广本行驶系统检修； 3. 广本转向系统检修； 4. 广本制动系统检修。 5. 广本 ABS 制动系统； 6. 广本驱动轮防滑转控制系统（ASR）； 7. 广本车身稳定性控制系统（ESP）； 8. 广本电控悬架系统检修； 9. 广本电控助力转向系统检修； 10. 广本自动变速器电控系统。		
		教学要求	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用广本 E 学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
3 0	广本维护与保养	课程目标	【知识目标】1. 了解汽车维护保养的意义、要求、类型、注意事项；2. 掌握广本车型油液更换、汽车发动机、底盘、车身电器等系统常规维护的基本规范； 【能力目标】1. 具备按广本新车首次保养、5000 公里、1 万公里、2 万公里等维护等级要求选择相应工具、仪器、设备与耗材，完成车辆常规维护作业的能力；2 具备在维修业务接待中根据客户车辆状况确定保养项目与耗材的能力； 【素养目标】能向客户提供汽车日常维护、定期维护方面的咨询与建议。	64	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	1. 广本 5000 公里保养； 2. 广本发动机机油的更换； 3. 广本汽油滤清器的更换； 4. 广本火花塞的检查与更换；		

		<p>5. 广本轮胎的换位与检查；</p> <p>6. 广本冷却液的检查与更换；</p> <p>7. 广本空气滤清器、空调滤清器的更换；</p> <p>8. 广本节气门的清洗；</p> <p>9. 广本刹车片的检查与更换。</p>		
		<p>1. 本课程为实训课，学生必须穿广本工装、工作鞋；</p> <p>2. 所需实训设备和工具：维护工位、维护台架和整车、专用拆装维修工具等；</p> <p>3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核占总成绩的 40%，包括平时作业占总成绩的 5%，智课堂占总成绩的 15%，实操训练占总成绩的 20%。终结性考核为实操考核占总成绩的 60%。</p>		
3 1	走进广 本新能 源汽车	<p>课程 目标</p> <p>【知识目标】1. 了解纯电动汽车关键技术及其基本结构原理；</p> <p>【能力目标】掌握插电式混合动力（增程式）电动汽车、燃料电池车关键技术及其结构原理；</p> <p>【素养目标】为学生的后续晋升发展以及提高学生的全面素质打下良好的基础。</p>	32	Q2、Q4、 Q5、Q7、 K2、K5、 K6、K10、 A3、A6、 A7、A11
		<p>主要 内容</p> <p>1. 广本纯电动汽车关键技术</p> <p>2. 广本纯电动汽车结构原理</p> <p>3. 广本混合动力电动汽车关键汽车</p> <p>4. 广本混合动力电动汽车结构原理</p> <p>5. 广本燃料电池车关键技术</p> <p>6. 广本燃料电池车基本结构原理</p>		
		<p>教学 要求</p> <p>1. 相关知识技能的教学过程具有品牌特点；</p> <p>2. 相关教学工作任务的开展结合品牌企业实际情况进行；</p> <p>3. 相关考核结合品牌认证考核进行。</p>		
3 2	广本售 后维修 业务接 待	<p>课程 目标</p> <p>【知识目标】掌握维修业务接待相关礼仪话术；</p> <p>【能力目标】1. 掌握维修业务接待相关典型任务；2. 掌握维修业务接待相关流程。</p> <p>【素养目标】为学生的后续晋升发展以及提高学生的全面素质打下良好的基础。</p>	32	Q2、Q4、 Q5、Q6、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K3、 K8、K12、 K13、A1、 A7、A12
		<p>主要 内容</p> <p>1. 广本维修业务接待礼仪话术；</p> <p>2. 广本维修业务接待典型任务；</p> <p>3. 广本维修业务接待流程。</p>		
		<p>教学 要求</p> <p>1. 相关知识技能的教学过程具有品牌特点；</p> <p>2. 相关教学工作任务的开展结合品牌企业实际情况进行；</p> <p>3. 相关考核结合品牌认证考核进行。</p>		
		<p>课程 目</p> <p>【知识目标】1. 掌握广本车辆搭载常用的发动机型号、结构、特有的技术及拆装；2. 掌握广本汽车发动机电控系统的结构、工作原理；3. 能够熟练使用 HDS 检测设备</p>		Q1、Q2、 Q4、Q5、

3 3	广本发动机系统检测与诊断	标	及维修工具进行发动机电控系统故障诊断与排除操作； 【能力目标】1. 具备查广本电子维修手册找相关技术资料并具备一定的技术数据分析的能力；2. 具备一定的汽车电子技术的自学能力和方法能力； 【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。	96	Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. KZ24 系列和 P10A3 发动机零部件的认知； 2. KZ24 系列和 P10A3 发动机的拆装； 3. KZ24 系列和 P10A3 发动机所特有的技术； 4. KZ24 系列和 P10A3 发动机常见故障及检修； 5. 雅阁 CV12020 款车型电控系统部件的认知； 6. 雅阁 CV12020 款车型传感器电路图的解读及检测； 7. 雅阁 CV12020 款车型执行元件电路图的解读及检测； 8. 雅阁 CV12020 款车型燃油与排放系统电路图，PCM 输入和输出插接器； 9. 雅阁 CV12020 款车型燃油喷射系统的组成、电路图的解读及各部件的检测。		
		教学要求	1. 采用实训为主、工学结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实训； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、考核工单等）。		
3 4	广本电气系统检修与诊断	课程目标	【知识目标】1. 掌握汽车电源系统、起动系统、点火系统、照明与信号系统、汽车仪表系统等基本结构、工作原理及故障诊断；2. 掌握汽车电路图的基本识读方法； 3. 汽车电气设备维修中常用的工具、设备仪器的使用方法； 【能力目标】具备汽车电气设备常见故障诊断的能力； 【素养目标】1. 做事追求精益求精，促进工匠精神的养成；2. 做到安全文明生产、规范操作。	64	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、 K9、K12、 A3、A4、
		主要内容	以雅阁 CV12020 款车型为载体讲解 6 个方面的内容： 1. 汽车电源系统的组成、工作原理、识读电路图、常见故障及排除思路； 2. 起动系统的组成、工作原理、识读电路图、常见故障及排除思路； 3. 点火系统的组成、工作原理、识读电路图、常见故障及排除思路； 4. 照明系统的组成、工作原理、识读电路图、常见故障及排除思路； 5. 汽车仪表系统的组成、工作原理、识读电路图、常见		

		故障及排除思路； 6. 信号系统的组成、工作原理、识读电路图、常见故障及排除思路。		A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		教学要求 1. 采用实训为主、工学结合的教学模式，充分调动学习积极性、思维能力和动手操作能力； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 4. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、实训工单等）。		
3 5	广本综合故障诊断	课程目标 【知识目标】1. 掌握汽车故障基本诊断思路与流程；2. 能熟练使用广本诊断仪器 HDS； 【能力目标】具备整车出现的故障能学会分析、排除，能找到故障范围的能力； 【素养目标】学会画故障鱼刺图或故障诊断流程图。	44	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、 K9、K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容 以雅阁 CV12020 款、缤智 RU62019 款等车型为载体分析 10 个典型故障案列： 1. 12V 充电指示灯常亮故障诊断与排除，并画出诊断流程图； 2. 超程交流发电机分离器（OAD）皮带轮发出异常噪音故障诊断与排除，并画出诊断流程图； 3. 散热器风扇和空调压缩机风扇运转不正常故障诊断与排除，并画出诊断流程图； 4. 起动机不转动故障诊断与排除，并画出诊断流程图； 5. 起动机转动无力故障诊断与排除，并画出诊断流程图； 6. 发动机无着火故障诊断与排除，并画出诊断流程图； 7. 照明系统常见故障诊断与排除方法和思路； 8. 雨刮器不工作、车窗玻璃不能上升或下降故障诊断与排除方法和思路； 9. 空调系统常见故障诊断与排除方法和思路； 10. 制动系统常见故障诊断与排除方法和思路。		
		教学要求 1. 采用实训为主、工学结合的教学模式，充分调动学习积极性、思维能力和动手操作能力； 2. 充分利用电子维修手册； 3. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 4. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、实训工单等）。		
		课程目标 【知识目标】1. 能够描述北京汽车集团发展史；2. 能够描述北京汽车集团子品牌和品牌文化内涵；3. 能够描述北京汽车发展现状和发展史；4. 能够描述北京汽车品牌文化核心内容；5. 能够描述北京汽车经典车型和在售车型；6. 能够描述北京汽车各款车型外观内饰方面的特点；7. 能够描述车辆外部和内部部件的名称及作用； 【能力目标】能够识别车辆仪表报警灯的含义和操作车		

3 6	北京汽车 BSEP 引入与车型认知		辆基本功能； 【素养目标】 能够养成自主学习和思考的习惯。	40	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K1、 K2、K3、 K8、K12、 K13、A1、 A7、A12
		主要内容	1. 北京汽车集团发展史； 2. 北京汽车集团子品牌和品牌文化内涵； 3. 北京汽车发展现状、发展史和品牌文化核心内容； 4. 北京汽车品牌经典车型和在售车型认知； 5. 北京汽车代表车型结构和功能认知； 6. 北京汽车代表车型基本功能操作认知； 7. 安全文明生产规范。		
		教学要求	1. 本课程为校企合作校企合作课程，学生必须穿北京汽车品牌实训服、工作鞋； 2. 所需实训设备和工具：北京汽车代表车型、维修工位、举升机、充电机等； 3. 强化安全文明生产的重要性； 4. 过程性考核为主。		
3 7	北京汽车发动机系统检测与诊断	课程目标	【知识目标】 1. 掌握北京汽车发动机机械结构组成技术特点、电控系统的结构、工作原理；2. 能够熟练使用检测设备及维修工具进行北京汽车发动机机械、电控系统故障诊断与排除操作； 【能力目标】 3. 具备正确使用系统查找相关资料并具备一定的技术数据分析的能力；2. 具备正确使用专用诊断仪对车辆故障进行诊断的能力；3. 具备一定的汽车电子技术的自学能力和问题分析能力； 【素养目标】 教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。	12 0	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	1. 北京汽车发动机的结总体构和技术特点； 2. 北京汽车发动附件皮带、正时齿带的传动特点、可变气门正时的工作原理； 3. 北京汽车发动机冷却系统的结构特点及工作原理； 4. 可变排量机油泵和油压两级调节的工作原理； 5. 曲轴箱排气、通风装置、燃油蒸发回收装置工作原理； 6. 北京汽车发动机正时皮带检查与更换； 7. 北京汽车发动机的类型和新技术特点； 8. 北京汽车发动机润滑系统新技术、自调节机油泵的工作原理； 9. 北京汽车发动机冷却系统的组成、循环路径、冷却系统电子水泵的工作条件； 10. 北京汽车发动机进气翻板的工作原理和工作条件； 11. 增压系统的组成、工作原理、分析增压压力调节的工作过程； 12. 燃油油系统的组成和重要部件高压燃油泵的工作原理； 13. 北京汽车发动机常见传感器故障检测与诊断； 14. 北京汽车发动机燃油油控制系统故障检测与诊断；		

			15. 北京汽车发动机点火控制系统故障检测与诊断；		
		教学要求	<p>1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
3 8	北京汽车底盘系统检测与诊断	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握北京汽车代表车型底盘机械结构组成技术特点、电控系统的结构、工作原理；2. 能够描述北京汽车代表车型底盘电控新技术的组成和工作原理；</p> <p>3. 能够熟练使用北京汽车专用检测设备、维修工具和相关技术资料；</p> <p>【能力目标】能够使用专用设备和工具进行汽车底盘机械、电控系统检测、故障诊断与排除；</p> <p>【素养目标】1. 培养学生良好的职业素养、扎实的专业知识与专业技能；2. 教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	80	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	<p>1. 北京汽车代表车型行驶系统技术特点、电控系统的结构、工作原理；</p> <p>2. 北京汽车代表车型制动系统技术特点、电控系统的结构、工作原理；</p> <p>3. 北京汽车代表车型转向系统技术特点、电控系统的结构、工作原理；</p> <p>4. 防抱死制动系统（ABS）检测与诊断；</p> <p>5. 车辆稳定控制系统（ESP）检测与诊断；</p> <p>6. 电控动力转向系统检测与诊断；</p> <p>7. 电控悬架系统检测与诊断；</p> <p>8. 北京汽车四轮定位仪进行车辆定位参数的测量。</p>		
		教学要求	<p>1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
		课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握北京汽车 PDI 检查内容与要点；2. 掌握北京汽车双人快修内容与要点；3. 能够熟练使用检测设备、维修工具和相关技术资料；</p> <p>【能力目标】具备熟练完成北京汽车汽车的保养的能力；</p>		

39	北京汽车 PDI 与双人快修		【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。	80	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	1. 北京汽车商品车 PDI 检查； 2. 北京汽车发动机的维护； 3. 北京汽车底盘的维护； 4. 北京汽车电器的维护； 5. 北京汽车双人快修；		
		教学要求	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
40	北京汽车电气设备检测与诊断	课程目标	【知识目标】1. 能够描述北京汽车代表车型电路图的特点及结构；2. 掌握北京汽车代表车型电路图的识读方法；3. 能熟练使用专用工具完成电器测量工作；4. 能熟练使用相关工具及设备，并按照标准流程在第一套示教板上进行相关电路的电压、电阻、电流的测量工作；5. 能够在整车或第二套示教板上进行 4 个典型电路的元件及电器线路位置的查找工作；6. 掌握北京汽车代表车型舒适系统组成、工作原理和技术特点；7. 掌握北京汽车代表车型乘员保护和信息娱乐系统组成、工作原理和技术特点； 【能力目标】具备统化的故障诊断思路，掌握引导性故障查询方法的能力； 【素养目标】1. 培养学生良好的职业素养、扎实的专业知识与专业技能；2. 教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。	96	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、 K9、K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	1. 北京汽车电路图结构与特点、常用电路图识读（端子定义，线束颜色）； 2. 专用工具使用：电器线束修复包、电器接线盒、示波器等工具使用方法和注意事项； 3. 北京汽车代表车型舒适系统组成、工作原理、电路绘制和故障分析检测 4. 北京汽车代表车型乘员保护和信息娱乐系统组成、工作原理、电路绘制和故障分析检测 5. 北京汽车诊断仪诊断、数据流分析。		
		教学要求	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当		

			<p>安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
4 1	北京汽车服务接待及销售流程	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握售后服务市场及服务理念与策略；</p> <p>2. 掌握服务顾问角色与职责；3. 熟练销售沟通及谈判方法与技巧；</p> <p>【能力目标】具备应用客户关怀方法与工具的能力；</p> <p>【素养目标】养成安全文明生产习惯，精益求精的工匠精神。</p>	40	Q2、Q4、 Q5、Q6、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K3、 K8、K12、 K13、A1、 A7、A12
		主要内容	<p>1. 售后服务市场及服务理念与策略；</p> <p>2. 服务顾问角色与职责</p> <p>3. 销售流程操作方法与工具；</p> <p>4. 沟通及谈判方法与技巧；</p> <p>5. 客户关怀方法与工具。</p>		
		教学要求	<p>1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
4 2	沃尔沃发动机机械检修	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握发动机机械系统的检修方法、检修工艺；2. 掌握维修手册的查阅；3. 常用工具、量具的使用方法；</p> <p>【能力目标】具备汽车发动机部件常见机械故障维修的能力；</p> <p>【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	64	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	<p>1. 曲柄连杆机械检修；</p> <p>2. 配气机构检修；</p> <p>3. 冷却系统检修；</p> <p>4. 润滑系统检修；</p> <p>5. 点火系统检修；</p> <p>6. 发动机大修与组装。</p>		
		教学要求	<p>1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实操任务；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p>		

			5.采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、工单成绩等）。		
4 3	沃尔沃 一级认证	课程目标	<p>【知识目标】1.掌握TIE网登陆方式、能应用TIE网查询各类通报和车辆信息、能够对保TIE网中的各类信息识别、理解；2.能够使用VIDA识别车辆、能够说出VIDA基本功能、掌握计划标签内容、掌握VIDA零件查询方法、能够正确使用VIDA搜寻功能、掌握诊断信息查询、VIDA信息查询与应用；3.能够正确选取线路图版本、能够解释目录、组群与索引的作用与特点、能够说出线路图中包括的信息组成，并解释其作用、</p> <p>【能力目标】会通过系统线路图对车辆上的元件进行系统分析。</p> <p>【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	32	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K10、 K12、 K13、A1、 A2、A3、 A4、A5、 A6、A7、 A8、A9、 A10、A11
		主要内容	<p>1.TIE网应用</p> <p>2.VIDA应用</p> <p>3.电路图查找</p>		
		教学要求	<p>1.采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2.充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3.重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实操任务；</p> <p>4.严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5.采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、工单成绩等）。</p>		
4 4	汽车底盘故障 检修	课程目标	<p>【知识目标】1.掌握底盘机械系统的检修方法、检修工艺；2.掌握维修手册的查阅；3.常用设备、仪器的使用方法；</p> <p>【能力目标】具备汽车底盘部件常见机械故障维修的能力；</p> <p>【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	96	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	<p>1.自动变速器检修；</p> <p>2.万向传动装置检修；</p> <p>3.驱动桥检修；</p> <p>4.行驶系检修；</p> <p>5.车轮及轮胎检修；</p> <p>6.悬架系统检修；</p> <p>7.转向系统检修；</p> <p>8.制动系统检修。</p>		
		教学	<p>1.采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p>		

		要求	<p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
4 5	M3 车辆 PDS 与维护保养	课程目标	<p>【知识目标】1. 了解汽车维护保养的意义、要求、类型、注意事项；2. 掌握全车油液更换、发动机、底盘、车身电器等系统常规维护的基本规范；3. 能按新车首次保养、5000 公里、1 万公里、2 万公里等维护等级要求选择相应工具、仪器、设备与耗材，完成车辆常规维护作业；4. 能在维修业务接待中根据客户车辆状况确定保养项目与耗材；</p> <p>【能力目标】具备向客户提供汽车日常维护、定期维护方面的咨询与建议的能力；</p> <p>【素养目标】1. 实训过程中注重安全文明生产，规范操作；2. 学会团队配合。</p>	64	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	<p>1. 车辆 PDS 检查；</p> <p>2. 发动机机油的更换；</p> <p>3. 火花塞的检查与更换；</p> <p>4. 轮胎的换位与检查；</p> <p>5. 冷却液的检查与更换；</p> <p>6. 空气滤清器、空调滤清器的更换；</p> <p>7. 节气门的清洗；</p> <p>8. 刹车片的检查与更换。</p>		
		教学要求	<p>1. 本课程为实训课，学生必须穿实训服、工作鞋；</p> <p>2. 所需实训设备和工具：维护工位、维护台架和整车、专用拆装维修工具等；</p> <p>3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核占总成绩的 40%，包括平时作业占总成绩的 5%，智课堂占总成绩的 15%，实操训练占总成绩的 20%。终结性考核为实操考核占总成绩的 60%。</p>		
4 6	沃尔沃二级认证（整车排故）	课程目标	<p>【知识目标】1. 了解二级认证的意义、要求、注意事项；2. 掌握基础电路、测量仪器、发动机故障、车身电器故障等系统常规的排除步骤和方法；</p> <p>【能力目标】具备对故障诊断有初步的了解以及排除思路的能力；</p> <p>【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	64	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K10、
		主要内容	<p>1. 基础电路的了解；</p> <p>2. 测量仪器的使用；</p> <p>3. 前照灯故障及排除；</p> <p>4. 发动机传感器和故障现象；</p>		

			5. 起动故障及排除； 6. 起动系统连线。		K12、 K13、A1、 A2、A3、 A4、A5、 A6、A7、 A8、A9、 A10、A11
		教学要求	1. 本课程为实训课，学生必须穿实训服、工作鞋； 2. 所需实训设备和工具：诊断设备、诊断电脑、专用拆装维修工具等； 3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核占总成绩的40%，包括平时作业占总成绩的5%，智课堂占总成绩的15%，实操训练占总成绩的20%。终结性考核为实操考核占总成绩的60%。		
4 7	沃尔沃品牌及历史文化	课程目标	【知识目标】1. 要求学生熟悉沃尔沃汽车品牌，理解汽车与社会的关系；2. 了解到沃尔沃汽车和沃尔沃汽车工业的过去，现在和未来，了解沃尔沃汽车的基础知识， 【能力目标】掌握现代沃尔沃汽车技术的发展如何体现了人们对生活品质的要求； 【素养目标】学生扩大知识面，培养和提高学生的综合素质。	32	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K1、 K2、K3、 K8、K12、 K13、A1、 A7、A12
		主要内容	1. 课程介绍及沃尔沃品牌定位、沃尔沃品牌内涵； 2. 沃尔沃品牌安全发展史； 3. 沃尔沃品牌环保发展史； 4. 北欧设计发展史、创新科技发展史； 5. 沃尔沃 SPA 平台介绍； 6. 沃尔沃汽车构造概述。		
		教学要求	1. 采用理实一体为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性； 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实操任务； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核。		
4 8	沃尔沃一级、二级认证强化	课程目标	【知识目标】进一步强化沃尔沃一级认证学习和训练，使学生进一步掌握沃尔沃一级认证所需的知识和技能； 【能力目标】进一步强化沃尔沃二级认证学习和训练，使学生进一步掌握沃尔沃一级认证所需的知识和技能。 【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。	10 4	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K10、 K12、 K13、A1、
		主要内容	1 沃尔沃一级认证考核内容； 2. 沃尔沃二级认证考核内容。		
		教学要求	1. 本课程为实训课，学生必须穿实训服、工作鞋； 2. 所需实训设备和工具：诊断设备、诊断电脑、专用拆装维修工具等；		

		求	3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核占总成绩的 40%，包括平时作业占总成绩的 5%，智课堂占总成绩的 15%，实操训练占总成绩的 20%。终结性考核为实操考核占总成绩的 60%。		A2、A3、 A4、A5、 A6、A7、 A8、A9、 A10、A11
4 9	陕汽柴油发动机构造与检修	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握商用车辆发动机机械系统的检修方法、检修工艺；2. 掌握维修手册的查阅；3. 常用设备、仪器的使用方法；</p> <p>【能力目标】具备商用车辆发动机部件常见机械故障维修的能力。</p> <p>【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	96	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	<p>1. 曲柄连杆机械检修</p> <p>2. 配气机构检修</p> <p>3. 冷却系统检修</p> <p>4. 润滑系统检修</p> <p>5. 进排气系统检修</p> <p>6. 柴油发动机大修与组装</p>		
		教学要求	<p>1. 采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性。</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合。</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验。</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核。</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）</p>		
5 0	陕汽重卡底盘构造与检修	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握商用车辆底盘机械系统的检修方法、检修工艺；2. 掌握维修手册的查阅；3. 常用设备、仪器的使用方法；</p> <p>【能力目标】具备商用车辆底盘部件常见机械故障维修的能力。</p> <p>【素养目标】教育学生养成安全文明生产习惯，做事追求精益求精。</p>	64	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、
		主要内容	<p>1. 离合器检修</p> <p>2. 手动变速器检修</p> <p>3. 万向传动装置检修</p> <p>4. 驱动桥检修</p> <p>5. 行驶系检修</p> <p>6. 车轮及轮胎检修</p> <p>7. 悬架系统检修</p> <p>8. 转向系统检修</p>		

			9. 制动系统检修		A10
		教学要求	<p>1. 采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性。</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合。</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验。</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核。</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）</p>		
5 1	陕汽柴油发动机拆装实训	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握商用车柴油发动机的总体结构与布置、柴油机工作原理等知识；</p> <p>【能力目标】具备柴油机各系统的拆装能力；</p> <p>【素养目标】开展实训项目时注重培养学生养成安全文明生产意识，规范操作。</p>	40	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	<p>1. 掌握商用车柴油发动机的总体结构与布置、柴油机工作原理等知识；</p> <p>2. 开展实训项目时注重培养学生养成安全文明生产意识，规范操作。</p>		
		教学要求	<p>1. 本课程是理实一体化课程，采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实训项目；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
5 2	陕汽重卡底盘拆装实训	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握商用车底盘的总体结构与布置及工作原理等知识；</p> <p>【能力目标】具备商用车传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统的拆装能力；</p> <p>【素养目标】开展实训项目时注重培养学生养成安全文明生产意识，规范操作。</p>	60	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要内容	<p>1. 掌握商用车底盘的总体结构与布置及工作原理等知识；</p> <p>2. 掌握汽车底盘的总体结构与布置及工作原理等知识；</p> <p>3. 掌握传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统的构造与工作原理；</p> <p>4. 开展实训项目时注重培养学生养成安全文明生产意识，规范操作。</p>		
		教学要求	<p>1. 本课程是理实一体化课程，采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学</p>		

		求	相结合； 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实训项目； 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核； 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。		
5 3	陕汽重 卡维护 与保养 实训	课程 目标	【知识目标】1. 掌握商用车油液更换、柴油发动机、底盘、车身电器等系统常规维护的基本规范。 【能力目标】具备按车辆维修手册就商用车首次保养、常规保养等要求选择相应工具、仪器、设备与耗材，完成商用车常规维护作业的能力。 【素养目标】开展实训项目时注重培养学生养成安全文明生产意识，规范操作。	40	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要 内容	1. 机油更换 2. 冷却系统维护 3. 制动系统维护 4. 燃油供给系统维护 5. 驱动桥维护 6. 转向器维护 7. 轮毂轴承维护 8. 变速器维护		
		教学 要求	1. 本课程为实训课，学生必须穿实训服、工作鞋； 2. 所需实训设备和工具：维护工位、维护台架和整车、专用拆装维修工具等； 3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核占总成绩的40%，包括平时作业占总成绩的5%，智课堂占总成绩的15%，实操训练占总成绩的20%。终结性考核为实操考核占总成绩的60%。		
5 4	陕西柴 油发动 机电控 系统检 修	课程 目标	【知识目标】1. 掌握现代汽车柴油发动机电控系统的结构、工作原理；2. 能够熟练使用检测设备及维修工具进行发动机电控系统故障诊断与排除操作； 【能力目标】1 具备查找相关资料并具备一定的技术数据分析的能力；2. 具备一定的汽车电子技术的自学能力和方法能力。 【素养目标】开展实训项目时注重培养学生养成安全文明生产意识，规范操作。	96	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K5、 K6、K7、 K8、K9、 K12、A1、 A3、A5、 A6、A7、 A10
		主要 内容	1、电控柴油发动机无法起动故障检修 2、电控柴油发动机动力不足的故障诊断与检修 3、电控柴油发动机运转粗暴故障检修 4、电控柴油发动机怠速不稳故障诊断与检修 5、电控柴油发动机排烟异常故障检修		
		教学 要	1. 采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性。 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学		

		求	相结合。 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验。 4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核。 5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）		
5 5	陕汽重 卡综合 故障诊 断实训	课程 目标	【知识目标】1. 利用现代诊断与检测设备对汽车故障诊断；2. 进行故障分析、故障排除； 【能力目标】具备零部件检测、维修与更换的能力； 【素养目标】注重培养学生的社会能力和方法能力。	60	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、 K9、K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要 内容	1. 发动机不启动故障诊断 2. 发动机怠速抖动故障诊断 3. 发动机加速不良故障诊断 4. 发动机无力故障诊断 5. 雨刮器不工作故障诊断 6. 灯光照明系统故障诊断 7. 空调不制冷故障诊断 8. 起动系统不工作故障诊断 9. 蓄电池不充电故障诊断 10. 制动系统故障诊断 11. 转向系统故障诊断 12. 仪表警示系统故障诊断		
		教学 要求	1. 本课程为实训课，学生必须穿实训服、工作鞋； 2. 所需实训设备和工具：维修工位、维护台架和整车、专用拆装维修工具等； 3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核占总成绩的40%，包括平时作业占总成绩的5%，智课堂占总成绩的15%，实操训练占总成绩的20%。终结性考核为实操考核占总成绩的60%。		
5 6	舒适系 统改装 与调试	课程 目标	【素养目标】1. 熟悉汽车电气设备工作原理及一般检修方法；2. 掌握汽车电气设备改装和加装的常规操作流程； 【能力目标】具备汽车舒适系统性能提升改装的常规操作流程的能力。 【素养目标】注重培养学生的社会能力和方法能力。	84	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K4、K6、 A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10、
		主要 内容	1. 汽车灯光系统改装； 2. 汽车音响改装； 3. 汽车辅助电气改装。		
		教学 要求	1. 本课程是理实一体化课程，采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性。 2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合。 3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实训项目。		

			<p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核。</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作品成绩等）</p>		<p>A11、</p> <p>A12、</p> <p>A13、</p> <p>A14、</p> <p>A15、A16</p>
5 7	车身钣金维修技术	课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握广本钣金岗位标准工艺流程；</p> <p>2. 掌握车车身的结构、作用及材料特性；</p> <p>3. 掌握损伤修复工作原理和方法；</p> <p>4. 掌握结构件替换工作原理和方法；</p> <p>5. 掌握车身测量工作原理和方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能对车身修理常用工具设备进行维修维护；</p> <p>2. 能完成钢制面板损伤维修作业；</p> <p>3. 能完成结构件替换维修作业；</p> <p>4. 能使用指定设备完成车身测量；</p> <p>5. 能制定维修作业流程。</p> <p>【素养目标】</p> <p>1. 注重培养学生的社会能力和方法能力；</p> <p>2. 注重培养学生严格按标准工艺流程作业的工作态度；</p> <p>3. 注重培养学生精益求精的职业精神。</p>	56	<p>Q1、Q2、</p> <p>Q4、Q5、</p> <p>Q7、Q8、</p> <p>Q9、K1、</p> <p>K2、K3、</p> <p>K6、K7、</p> <p>A1、A3、</p> <p>A4、A5、</p> <p>A6、A7、</p> <p>A8、A9、</p> <p>A10、</p> <p>A11、</p> <p>A12、</p> <p>A13、</p> <p>A14、</p> <p>A15、A16</p>
		主要内容	<p>1. 广本钣金维修整备；</p> <p>2. 车身材料与变形及维修特性；</p> <p>3. 车身钢板维修；</p> <p>4. 车身连接技术；</p> <p>5. 车身测量。</p>		
		教学要求	<p>1. 相关知识技能的教学过程具有广本品牌特点，遵循广本岗位能力需求；</p> <p>2. 相关教学工作任务的开展结合广本企业实际情况进行；</p> <p>3. 相关考核结合品牌认证考核进行。</p>		
5 8	车身涂装修复技术	课程目标	<p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握广本涂装整备相关知识；</p> <p>2. 掌握前处理操作原理和方法；</p> <p>3. 掌握颜色相关理论；</p> <p>4. 掌握面漆施工操作原理和方法；</p> <p>5. 掌握广本涂装认证 PT-2/PT-3 操作流程；</p> <p>6. 掌握根据技术迭代规律改进涂装工艺、施工流程的方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能按广本标准进行涂装整备；</p> <p>2. 能对面漆损伤区进行前处理作业，掌握并能实施新工</p>	56	<p>Q1、Q2、</p> <p>Q4、Q5、</p> <p>Q7、Q8、</p> <p>Q9、K1、</p> <p>K2、K4、</p> <p>K5、K6、</p> <p>K7、A2、</p>

		<p>艺湿碰湿喷涂；</p> <p>3. 能对面漆色差进行分析和微调；</p> <p>4. 能进行面漆喷涂作业；</p> <p>5. 能达到广本 PT-2 以上认证能力；</p> <p>6. 能运用科学的方法解决涂装过程中的质量控制问题并加以改进。</p> <p>【素养目标】</p> <p>1. 注重培养学生的社会能力和方法能力；</p> <p>2. 注重培养学生严格按标准工艺流程作；</p> <p>3. 注重培养学生“广本“质”造、开拓创新”的广汽本田企业精神；</p> <p>4. 注重培养学生的节约和环保意识；</p> <p>5. 注重培养学生具有积极的学习态度，同时在实际问题处理过程中能够独立思考，具备用科学技术创造性解决技术应用问题的能力。</p>		A3、A4、 A5、A9、 A10、 A11、 A12、 A13、 A14、 A15、A16
	主要内容	<p>1. 喷涂整备；</p> <p>2. 损伤前处理；</p> <p>3. 色漆微调；</p> <p>4. 面漆施工；</p> <p>5. 广本认证考核。</p>		
	教学要求	<p>1. 基于“广本 e 学”开展线上资源推广学习，学生通过自学通过“广本 e 学”线上考核，通过 PT-1（线上）认证；</p> <p>2. 基于广本售后涂装工艺标准流程开展教学，特别注重新技术和新工艺的推广和训练；</p> <p>3. 教学过程企业技师深度参与，并在“广本 e 学”和技能树成长体系中上传关键任务的操作视频；</p> <p>4. 通过广本典型工作任务案例开展教学；</p> <p>5. 学习评价包括自评、互评、教师、技师等多方评价，涵盖过程评价、结果评价等分层量化的系统性评价。</p>		
59	车身拆装与调整实训	<p>课程目标</p> <p>【知识目标】 1. 能够规范和熟练的使用车身拆调工具；</p> <p>【能力目标】 具备对车辆翼子板、车门等车身为覆盖件进行拆调的能力； 2. 具备对门皮、座椅等部件进行拆调的能力。</p> <p>【素养目标】 注重培养学生的社会能力和方法能力。</p>		Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K3、 K6、K7、 A1、A3、 A4、A5、 A6、A7、
	主要内容	<p>1. 保险杠的拆调；</p> <p>2. 车门的拆调；</p> <p>3. 前后盖的拆调；</p> <p>4. 门板的拆调；</p> <p>5. 玻璃的拆调；</p> <p>6. 座椅的拆调。</p>	32	
	教学要	<p>1. 本课程为实训课，学生必须穿实训服、工作鞋；</p> <p>2. 所需实训设备和工具：维护工位、维护台架和整车、专用拆装维修工具等；</p>		

		求	3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核占总成绩的 40%，包括平时作业占总成绩的 5%，智课堂占总成绩的 15%，实操训练占总成绩的 20%。终结性考核为实操考核占总成绩的 60%。		A8、A9、 A10、 A11、 A12、 A13、 A14、 A15、A16
6 0	汽车美 容与装 饰	课 程 目 标	<p>【知识目标】1. 掌握汽车室内、机舱美容操作流程及方法；</p> <p>【能力目标】1. 具备汽车漆面美容操作的能力；2. 具备车身附件加装操作的能力。</p> <p>【素养目标】注重培养学生的社会能力和方法能力。</p>	40	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K4、 K5、K6、 K7、A2、 A3、A4、 A5、A9、 A10、 A11、 A12、 A13、 A14、 A15、A16
		主 要 内 容	<p>1. 汽车室内、机舱美容操作流程及方法；</p> <p>2. 汽车漆面美容操作方法；</p> <p>3. 车身附件加装操作方法。</p>		
		教 学 要 求	<p>1. 美容装饰与加装相关工具及耗材；</p> <p>2. 个人及场地环境的防护器具；</p> <p>3. 以作品评价为主的合理的考核方式。</p>		
6 1	车身钣 金实训	课 程 目 标	<p>【知识目标】1. 掌握车车身的结构、作用及材料特性；2. 能正确使用车身钣金维修的专用工具；3. 能完成钢板小损伤维修作业。</p> <p>【能力目标】具备对车身主要结构部件进行正确的测量的能力。</p> <p>【素养目标】注重培养学生的社会能力和方法能力。</p>	80	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K3、 K6、K7、 A1、A3、
		主 要 内 容	<p>1. 车身材料与变形及维修特性</p> <p>2. 车身钢板维修</p> <p>3. 车身连接技术</p> <p>4. 车身测量</p>		
		教	1. 相关知识技能的教学过程具有品牌特点；		

		学 要 求	2. 相关教学工作任务的开展结合品牌企业实际情况进行; 3. 相关考核结合品牌认证考核进行。		A4、A5、 A6、A7、 A8、A9、 A10、 A11、 A12、 A13、 A14、 A15、A16
6 2	车身喷 漆实训	课 程 目 标	【知识目标】1. 掌握原子灰的刮涂及打磨; 2. 掌握中涂底漆的喷涂及打磨; 3. 掌握面漆的喷涂; 【能力目标】具备对漆面小缺陷的处理的能力。 【素养目标】注重培养学生的社会能力和方法能力。	80	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K4、 K5、K6、 K7、A2、 A3、A4、 A5、A9、 A10、 A11、 A12、 A13、 A14、 A15、A16
		主 要 内 容	1. 喷涂安全; 2. 损伤前处理; 3. 面漆前处理; 4. 面漆喷涂。		
		教 学 要 求	1. 相关知识技能的教学过程具有品牌特点; 2. 相关教学工作任务的开展结合品牌企业实际情况进行; 3. 相关考核结合品牌认证考核进行。		
6 3	车身技 能抽查	课 程 目 标	【知识目标】1. 检测学生掌握车身钣金技能掌握程度; 2. 检测学生掌握车身喷漆技能掌握程度; 【能力目标】具备车身拆调的能力; 【素养目标】注重培养学生的社会能力和方法能力。	32	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K1、 K2、K3、
	主 要 内 容	1. 车身钣金核心技能; 2. 车身喷漆核心技能; 3. 车身拆调核心技能;			

		教学要求	1. 钣金、喷漆及车身拆调的相关工具设备； 2. 合理的防护用品； 3. 效果及过程的严格评分。	K4、K5、 K6、K7、 A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10、 A11、 A12、 A13、 A14、 A15、A16
--	--	------	--	--

4. 集中实践课程设置及要求

集中实践课程设置及要求如表 6 所示。

表 6 集中实践课程设置及要求

序号	课程名称	课程描述	计划学时	支撑的培养规格
1	汽车维护与保养实训	<p>【知识目标】1. 了解汽车维护保养的意义、要求、类型、注意事项；2. 掌握全车油液更换、汽车发动机、底盘、车身电器等系统常规维护的基本规范；</p> <p>【能力目标】1. 具备按新车首次保养、5000 公里、1 万公里、2 万公里等维护等级要求选择相应工具、仪器、设备与耗材，完成车辆常规维护作业的能力；2. 具备在维修业务接待中根据客户车辆状况确定保养项目与耗材的能力；3. 具备向客户提供汽车日常维护、定期维护方面的咨询与建议的能力；</p> <p>【素养目标】1. 实训过程中注重安全文明生产，规范操作；2. 学习态度端正。</p> <p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 发动机机油的更换； 2. 汽油滤清器的更换； 3. 火花塞的检查与更换； 4. 轮胎的换位与检查； 	32	Q2、Q4、 Q5、Q7、 Q9、K2、 K6、K7、 K8、K9、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10

			<p>5. 冷却液的检查与更换;</p> <p>6. 空气滤清器、空调滤清器的更换;</p> <p>7. 节气门的清洗;</p> <p>8. 刹车片的检查与更换。</p>		
		教学要求	<p>1. 本课程为实训课, 学生必须穿实训服、工作鞋;</p> <p>2. 所需实训设备和工具: 维护工位、维护台架和整车、专用拆装维修工具等;</p> <p>3. 本课程采取形成性考核和终结性考核相结合的方式, 形成性考核占总成绩的 40%, 包括平时作业占总成绩的 5%, 智课堂占总成绩的 15%, 实操训练占总成绩的 20%。终结性考核为实操考核占总成绩的 60%。</p>		
2	汽车认知实训	课程目标	<p>【知识目标】1. 熟悉学校合作品牌场地及设施; 2. 了解各合作品牌的企业文化;</p> <p>【能力目标】具备汽车各部件认知的能力;</p> <p>【素养目标】1. 建立学生对汽车专业的认同感; 2. 植入安全文明生产理念。</p>	16	Q1、Q2、 Q3、Q4、 Q5、Q8、 K6、K8、 K10、A7
		主要内容	<p>1. 各合作品牌场地熟悉</p> <p>2. 各合作品牌设施设备认知;</p> <p>3. 各合作品牌企业文化学习;</p> <p>4. 安全文明生产意识;</p> <p>5. 常用仪器设备的使用。</p>		
		教学要求	<p>1. 本课程为实训课, 学生必须穿实训服、工作鞋;</p> <p>2. 所需实训设备和工具: 维修工位、举升机、充电机等;</p> <p>3. 强化安全文明生产的重要性;</p> <p>4. 过程性考核为主。</p>		
3	焊接实训	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握焊机的调试与维护; 2. 熟练掌握手工电弧焊、平焊的方法; 3. 了解立焊的操作方法;</p> <p>【能力目标】具备气体保护焊的操作能力;</p> <p>【素养目标】在实训过程中培养学生养成良好的职业素养与工匠精神。</p>	16	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K6、A1、 A13、 A15
		主要内容	<p>1. 手工电弧焊;</p> <p>2. 平焊、立焊;</p> <p>3. 焊机的调试与维护。</p>		
		教学要求	<p>1. 学生必须穿实训服、工作鞋;</p> <p>2. 所需实训设备: 焊接实训操作台;</p> <p>3. 所需工具: 焊机、焊枪等;</p> <p>4. 本课程以产品制作作为考核依据。</p>		
4	毕业设计	课程目标	<p>【知识目标】1. 掌握汽车综合故障检测的思路; 2. 掌握汽车各功能部件的检测方法; 3. 掌握数字万用表、试灯、故障诊断仪、208 接线盒、示波器等检测工具的规范操作;</p> <p>【能力目标】4. 具备制订维修方案的能力; 2. 具备查阅资料及手册的能力; 3. 具备综合处理问题的能力; 4. 具备常用办公软件的使用的能力; 5. 具备解决问题的能力;</p>	60	Q1、Q2、 Q3、Q4、 Q5、Q6、 Q7、Q8、

			【素养目标】做事追求精益求精，促进工匠精神的养成。		Q9、K2、 K3、K4、 K6、K7、 K8、K9、 K10、 A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	1. 通过实车试验提炼故障现象； 2. 维修手册、维修资料查阅、整理及提炼； 3. 诊断流程制订； 4. 按流程实施车辆维修。		
		教学要求	通过毕业设计培养学生理论联系实际并深入实际的工作作风，提高汽车综合故障分析能力，提高查阅维修手册的能力，提高学生动手能力，提升专业能力。		
5	毕业 顶岗 实习	课程目标	【知识目标】深入企业参加与专业实践，了解企业文化与企业管理，进一步强化专业技能。 【能力目标】1. 具备汽车拆装与保养的能力；2. 具备汽车检测诊断与维修的能力； 【素养目标】做事追求精益求精，促进工匠精神的养成。	560	Q1、Q2、 Q3、Q4、 Q5、Q6、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K3、K4、 K6、K7、 K8、K9、 K10、 A1、A2、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
		主要内容	1. 企业认知； 2. 岗位实践； 3. 实习总结。		
		教学要求	树立正确的劳动观念和吃苦耐劳精神，培养对生产环境的适应能力，适应岗位要求。		

5. 个性发展课程设置及要求

个性发展课程设置及要求如表 7 所示。

表 7 个性发展课程设置及要求

序号	课程名称	课程描述	计划学时	支撑的培养规格
----	------	------	------	---------

1	汽车专业英语	<p>课程目标</p> <p>【知识目标】1. 能掌握汽车行业相关的英语词汇，具备针对汽车行业的英语阅读能力及理解能力；2. 能以英语为工具了解国内外汽车文化、流通流程知识和汽车基本构造等知识；</p> <p>【能力目标】具备借助专业词典并利用目录、索引、附录、文献等来阅读、翻译汽车类专业文件或文献的能力；</p> <p>【素养目标】为后续专业课的学习和今后从事实际工作奠定良好的基础。</p>	28	Q1、Q2、 Q3、Q7、 Q8、Q9、 K3、K6、 A4、A7
		<p>主要内容</p> <p>1. Automobile Basics; 2. Automobile Engine; 3. Automobile Chassis; 4. Automobile Body; 5. Automobile Electric Equipments; 6. Electronic Control System;</p>		
		<p>教学要求</p> <p>1. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>2. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实训项目；</p> <p>3. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>4. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
2	汽车维修接待	<p>课程目标</p> <p>【知识目标】1. 能够根据客户信息确定预约客户，并使用标准话术进行客户预约；2. 能够周到规范接待客户掌握客户需求，并制作任务委托书；3. 能够合理分派维修任务、组织维修作业和维修质量的检查和验收；4. 能够熟练使用汽车维修服务软件；5. 能够建立与使用客户档案；6. 能够环车检查操作；7. 能够完成增项处理、单证填写操作；</p> <p>【能力目标】1. 具备完成交车过程的操作；2. 具备服务跟踪的操作能力。</p> <p>【素养目标】为后续专业课的学习和今后从事实际工作奠定良好的基础。</p>	28	Q1、Q2、 Q3、Q7、 Q8、Q9、 K3、K6、 K13、 A4、A7、 A12
		<p>主要内容</p> <p>1. 岗位认知； 2. 常规保养车辆接待； 3. 事故车辆接待； 4. 返修车辆接待。</p>		
		<p>教学要求</p> <p>1. 本课程是理实一体化课程，采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实训项目；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线</p>		

			上参与、作业成绩等)。		
3	汽车顾问式销售	课程目标	<p>【知识目标】1.能够得体地呈现客户接待、电话、试乘试驾、交车礼仪；2.会用提问、倾听等有效沟通技巧与客户进行沟通；3.能够按流程进行汽车展示与介绍；4.能正确引导顾客体验试乘试驾有效完成试乘试驾前、中、后客户咨询处理；5.能够及时地对客户信息进行管理，并有效处理客户异议；6.能独立完成销售商谈中的条件洽谈与合同签订；</p> <p>【能力目标】1.具备按交车流程完成交车任务；2.具备规范进行售后客户跟踪与维系和正确应对和处理客户投诉的能力。</p> <p>【素养目标】为后续专业课的学习和今后从事实际工作奠定良好的基础。</p>	28	Q1、Q2、 Q3、Q7、 Q8、Q9、 K3、K6、 K13、 A4、A7、 A12
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1.汽车顾问式销售服务流程概述； 2.汽车销售顾问基本销售礼仪； 3.电话预约； 4.展厅接待； 5.需求分析； 6.产品展示与介绍； 7.试乘试驾； 8.报价成交； 9.完美交车； 10.销售回访； 11.客户管理； 12.异议处理； 13.高效沟通。 		
		教学要求	<ol style="list-style-type: none"> 1.本课程为实训课，学生必须穿职业装、皮鞋。 2.所需实训场地、设备和工具：展厅、前台、接待区、洽谈桌椅、型录、茶水饮料、展车、文件夹、白手套、计算器等。 3.强化汽车销售流程规范及文明礼仪重要性。 4.过程性考核为主。 		
4	二手车鉴定评估与交	课程目标	<p>【知识目标】1.以二手车为主要对象，着重阐明二手车评估的基本知识；2.掌握二手车技术状况检查，二手车价格的评定与估算；3.使学生具有较强的理论知识和实际技能，为今后的工作奠定扎实的基础；</p> <p>【能力目标】具备二手车评估的能力。</p> <p>【素养目标】注重培养创新精神和认真负责的工作态度 and 一丝不苟的工作作风。</p>	48	Q1、Q2、 Q3、Q7、 Q8、Q9、 K3、K6、 K12、 K13、 A4、A7、 A13、
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1.汽车识别基础知识； 2.汽车主要技术参数； 3.汽车的价值损耗； 4.汽车的经济使用寿命； 5.汽车的报废标准； 		

	易		<p>6. 二手车鉴定评估的必要性；</p> <p>7. 二手车鉴定评估的要点；</p> <p>8. 二手车交易流程。</p>		A14、 A15
		教学要求	<p>1. 采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
5	汽车保险与理赔	课程目标	<p>【知识目标】 1. 掌握汽车保险基础知识、汽车保险合同的基本条款； 2. 掌握汽车保险主要险种和承保范围； 3. 熟悉汽车保险投保的基本流程，退保、续保、批改等手续； 4. 熟悉汽车保险理赔的基本流程、赔款理算；</p> <p>【能力目标】 1. 具备分析解决问题的能力，建立逻辑思维能力； 2. 具备在实务中办理各类汽车理赔手续的能力；</p> <p>【素养目标】 培养相关技能，拓宽专业优势。</p>		Q1、Q2、 Q3、Q7、 Q8、Q9、 K3、K6、 K12、 K13、 A4、A7、
		主要内容	<p>1. 汽车保险基础知识；</p> <p>2. 汽车保险合同；</p> <p>3. 汽车保险基本险；</p> <p>4. 汽车保险附加险；</p> <p>5. 汽车保险投保实务；</p> <p>6. 汽车保险理赔实务。</p>	48	
		教学要求	<p>1. 采用以任务驱动为主的多种形式结合的教学模式，充分调动学习积极性；</p> <p>2. 充分利用课程资源库和线上教学平台，线上线下教学相结合；</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实验；</p> <p>4. 严格学习过程管理，量化课堂表现和线上学习考核；</p> <p>5. 采用过程考核的方式评定成绩（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩等）。</p>		
6	“1+X” 汽车电子电气与空调舒适系统技术	课程目标	<p>【知识目标】 1. 以汽车维修领域 1+X 职业技能等级证书(中级)为例，让学生掌握中级证书所具备的相关能力； 2. 掌握汽车维修领域 1+X 中级证书模块的知识点和技能点，为后续顺利通过技能证书考核打下基础； 3. 使学生具有较强的理论知识和实际动手技能，为今后的工作奠定扎实的基础；</p> <p>【能力目标】 具备 1+X 中级技能等级证书的能力。</p> <p>【素养目标】 注重培养创新精神和认真负责的工作态度 and 一丝不苟的工作作风。</p>	48	Q1、Q2、 Q4、Q5、 Q7、Q8、 Q9、K2、 K5、K6、 K7、K8、

(中级) 与汽车 动力与 驱动系 统综合 分析技 术(中 级)证书 模块认 证培训 二选一	主 要 内 容	1. 动力系统部件检测与维修; 2. 自动变速箱部件检测维修; 3. 传动与分动部件检测维修; 4. 动力与驱动系统性能检测; 5. 电子控制电路检测与维修; 6. 起动与充电系统检测维修; 7. 电器与控制部件检测维修; 8. 空调与舒适系统检测维修。	K9、 K12、 A3、A4、 A5、A6、 A7、A8、 A9、A10
	教 学 要 求	1. 本课程为实训课, 学生必须穿实训服、工作鞋; 2. 所需实训设备和工具: 维修工位、维护台架和整车、专用拆装维修工具等; 3. 本课程以平时成绩 20%+考证成绩 80%构成课程最终成绩。	

七、教学进程总体安排

(一) 总体安排

表 8 教学进程总体安排表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学时安排				学分	各学期学时分配						考核方式	课程归属
				学时	其中				1	2	3	4	5	6		
					理论	实践	线上		20W	20W	20W	20W	20W	6个月		
公共基础课	必修课	[240220]	思想道德与法治	56	40	16	16	3	4*14w						考试	思政课部
		[130387]	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	48	16	16	4		4*16W					考试	思政课部
		[240222]	形势与政策（一）	24	24	0	0	1	2*4W		2*4W		2*4W		考查	思政课部
		[131059]	形势与政策（二）	16	16	0	0	1		2*4W		2*4W		考查	思政课部	
		[130371]	心理健康教育	32	32	0	16	2	2*16W					考查	公共课部	
		[130441]	体育（一）	28	0	28	0	2	2*14W					考查	体艺课部	
		[130442]	体育（二）	32	0	32	0	2		2*16W				考查	体艺课部	
		[130443]	体育（三）	32	0	32	0	2			2*16W			考查	体艺课部	
		[130444]	体育（四）	32	0	32	0	2			2*16W			考查	体艺课部	
		[130389]	职业发展与就业指导	32	32	0	32	2			2*16W			考查	公共课部	
		[240143]	创业基础	32	16	16	16	2				2*16W		考查	创业学院	
		[33010001]	军事理论	36	36	0	0	2	2W					考查	士官学院	
		[13040045]	军事技能	112	0	112	0	2						考查	士官学院	
		[13030111]	国家安全教育	20	20	0	12	1	4H	4H	4H	4H	4H	考查	公共课部	
		[130319]	操行					10						考查	学工处	
	[13030104]	劳动值周	32	0	32	0	2		1W				考查	学工处		
	[13030106]	劳动教育	20	20	0	0	1	4H	4H	4H	4H	4H	考查	学工处		
	公共基础必修课小计				600	284	316	108	41	8	6	4	4			
选修课	限选课	[130157]	大学语文	64	64	0	16	4		4*16w				考试	思政课部	
		[130275]	高等数学	64	64	0	16	4	4*14w					考试	思政课部	
		[10040149]	信息技术	64	64	0	64	4		4*16w				考查	思政课部	
		[090215]	公共英语（一）	64	64	0	32	4	4*16w					考试	思政课部	

			[090216]	公共英语（二）	64	64	0	32	4	4*16w				考试	思政课部
			[130994]	艺术修养	32	8	24	8	2	2*16W				考查	体艺课部
			[130996]	职业礼仪	32	8	24	8	2	2*16W				考查	体艺课部
			[200147]	汽车文化	32	32	0	32	2		2*16W			考查	车运学院
			公共基础限选课小计		416	368	48	208	26	10					
		任选课	[09020115]	国学经典类	92	54	38	54	8	60	32			考查	思政课部
			[11010173]	智能技术类											车工学院
			[13050112]	经济管理类											经管学院
			[34010026]	艺术鉴赏类											体艺课部
			[12020116]	科学探索类											机电学院
			[10040150]	信息素养类											信息学院
			[20010125]	创新思维类											车运学院
			[34010027]	人文设计类											艺术学院
			[24020027]	社团活动类	16	0	16	0	1	8	8			考查	团委
			公共基础任选课小计		108	54	54	54	9	学生自主选择类别，详见附件《公共基础任选课程一览表》					
			公共基础选修课小计		524	422	102	262	35	8	14	2	0	0	
			公共基础课合计		1124	706	418	370	76	18	20	6	4	0	
专业（技能）课	专业共享（基础）课	群内共享课	[20010100]	汽车概述	32	16	16	0	2	2*16W				考试	车运学院
			[200327]	汽车构造与拆装	56	28	28	0	3	4*14W				考试	车运学院
		跨群共享课	[120944]	机械制图	28	14	14	0	2	2*14W				考试	机电学院
			[121409]	机械基础	32	32	0	0	2	2*14W				考试	机电学院
		其它专业	[121528]	电工电子技术	56	28	28	0	3	4*14W				考试	车工学院
			[20020175]	人工智能应用基础	32	32	32	16	2	2*16w				考查	车运学院

	基础课																
	专业共享（基础）课小计			236	150	118	16	14	12	4	2	0	0				
专业 核心 课程	必修课	[120791]	发动机机械系统检修	56	28	28	0	3		4*14W						考试	车运学院
		[120792]	底盘机械系统检修	56	28	28	0	3			4*14W					考试	
		[121055]	汽车电气设备检修	56	28	28	0	3			4*14W					考试	
		[20020174]	汽车理论	32	32	0	0	2					4*8W			考试	
		[111163]	汽车电控技术	56	28	28	0	3			4*14W					考试	
		[20020147]	汽车钣金基础	56	28	28	0	3			4*14W					考试	
	专业核心课小计			320	176	144	0	17	0	4	12	0	4				
校企 合作 (专 业特 色)课	必修课	[310181]	北京汽车 BSEP 引入与车型认知	40	20	20	0	2				8*5W				考查	车运学院 北汽项目 团队
		[310213]	北京汽车发动机系统检测与诊断	120	60	60	0	7				8*15W				考查	
		[310214]	北京汽车底盘系统检测与诊断	80	32	48	0	5					8*10W			考查	
		[310221]	北京汽车 PDI 与双人快修	80	40	40	0	5					8*10W			考查	
		[310243]	北京汽车电气系统检测与诊断	96	36	60	0	6				8*12W				考查	
		[200279]	北京汽车服务接待及销售流程	40	20	20	0	2					4*10W			考查	

			北京汽车特色课小计		456	208	248	0	27							
		[310146]	沃尔沃品牌及历史文化	32	32	0	0	2				4*8W			考查	车运学院 沃尔沃项目团队
		[310245]	沃尔沃一级认证	32	32	16	0	2				4*8W			考查	
		[310014]	沃尔沃发动机机械检修	64	32	32	0	4				4*16W			考查	
		[310214]	汽车底盘故障检修	96	40	56	0	6				8*12W			考查	
		[310212]	M3 车辆 PDS 与维护保养	64	8	56	0	4				4*16W			考查	
		[310247]	沃尔沃二级认证（整车 排故）	64	48	16	0	4				8*8W			考查	
		[310246]	沃尔沃一级、二级认证 强化	104	8	96	0	5				12*9W			考查	
			沃尔沃特色课小计		456	184	272	0	27							
		[310036]	保时捷企业文化	32	32	0	0	2				2*16W			考试	车运学院 保时捷项目团队
		[20020120]	保时捷发动机机械基础	64	32	32	0	4				4*16W			考试	
		[20020121]	保时捷底盘机械基础	64	32	32	0	4				4*16W			考试	
		[20020148]	保时捷电子电气和信息 查询基础	64	32	32	0	3				4*16W			考试	
		[310017]	保时捷传动系统基础	32	16	16	0	2				2*16W			考试	

		[310030]	保时捷发动机控制技术基础	64	32	32	0	4				4*16W			考试		
		[200241]	保时捷控制系统故障诊断	68	20	48	0	4					8*8.5W		考试		
		[20020123]	保时捷空调系统结构与检修	68	32	36	0	4					8*8.5W		考试		
		保时捷特色课小计		456	228	228	0	27									
		[310201]	CAF-IDS 专用诊断工具	32	16	16	0	2				4*8W			考查	车运学院 长安福特 项目团队	
		[310203]	CAF-长安福特动力模块	64	32	32	0	4				4*16W			考查		
		[310204]	CAF-长安福特底盘模块	64	32	32	0	4				8*13W			考查		
		[310202]	CAF-长安福特电气模块	104	44	60	0	5				8*12W			考查		
		[310206]	CAF-PDI 与双人快保	96	40	56	0	6				4*9W			考查		
		[310200]	CAF-长安福特服务接待流程	36	16	20	0	2				12*5W			考查		
		[310194]	CAF-长安福特认证强化	60	18	42	0	4				8*8W			考查		
		长安福特特色课小计		456	198	258	0	27									
		[310047]	上汽大众企业文化与车型认知	32	16	16	0	2				4*8W			考查		车运学院 上汽大众 项目团队
		[31010117]	上汽大众保养技术	96	24	72	0	6				8*12W			考查		

		[31010115]	上汽大众发动机系统检测与诊断	128	48	80	0	7				8*16W		考查	
		[31010118]	上汽大众变速器检测与诊断	32	12	20	0	2				4*8W		考查	
		[310214]	上汽大众底盘系统检测与诊断	72	24	48	0	4				8*9W		考查	
		[200290]	上汽大众电气设备检测与诊断	96	24	72	0	6				12*8W		考查	
		上汽大众特色课小计		456	148	308	0	27							
		[31010125]	广本企业文化	28	28	0	0	1				4*7W		考查	
		[200312]	广本发动机故障检修	96	32	64	0	6				6*16W		考查	
		[310214]	广本底盘故障检修	96	32	64	0	6				6*16W		考查	
		[200154]	广本维护与保养	64	18	48	0	4				4*16W		考查	
		[2020001]	走进广本新能源汽车	32	16	16	0	2				4*8W		考查	
		[200290]	广本电气设备检修	64	18	48	0	4				8*8W		考查	
		[200099]	广本汽车维修业务接待	32	16	16	0	2				4*8W		考查	
		[200275]	广本综合故障诊断	44	12	32	0	2				4*11W		考查	
		广汽本田特色课小计		456	168	288	0	27							
		车运学院 广汽本田 项目团队													

			[310001]	宝马技术导入（欢迎加入宝马）	96	48	48	0	6				8*12W			考查	车运学院 宝马项目 团队	
			[310188]	宝马电子电气基础与测量	56	20	36	0	3				4*14W			考查		
			[310186]	宝马发动机基础与检修	78	30	48	0	5				6*13W			考查		
			[310187]	宝马底盘基础与检修	78	30	48	0	4				6*13W			考查		
			[310189]	宝马综合诊断与编程	36	18	18	0	2					6*6W		考查		
			[20020149]	宝马新能源技术	112	44	68	0	7					14*8W		考查		
			宝马特色课小计		456	190	266	0	27									
			[20010113]	陕汽柴油发动机构造与检修	96	48	48	0	6				8*12W			考查	车运学院 陕汽重卡 项目团队	
			[20010114]	陕汽重卡底盘构造与检修	64	32	32	0	4				4*16W			考查		
			[20010111]	陕汽柴油发动机拆装实训	40	0	40	0	2				4*10W			考查		
			[20010116]	陕汽重卡底盘拆装实训	60	0	60	0	3				4*15W			考查		
			[11090119]	陕汽重卡维护与保养实训	40	0	40	0	2				4*10W			考查		
			[20010120]	陕西柴油发动机电控系统检修	96	48	48	0	6					12*8W		考查		
			[200344]	陕汽重卡综合故障诊断实训	60	0	60	0	4					8*8W		考查		

			陕汽重卡特色课小计	456	128	328	0	27								
		[20010108]	舒适系统改装与调试	84	24	60	0	5				8*11W			考查	车运学院 钣喷项目 团队
		[20010102]	车身钣金维修技术	56	16	40	0	3				4*14W			考查	
		[20010103]	车身涂装修复技术	56	16	40	0	3				4*14W			考查	
		[200265]	车身拆装与调整实训	32	0	32	0	2				2*16W			考查	
		[120925]	汽车美容与装饰	40	0	40	0	2				4*10W			考查	
		[20020132]	车身钣金实训	80	0	80	0	5				8*10W			考查	
		[20020131]	车身喷漆实训	80	0	80	0	5				8*10W			考查	
		[20020138]	车身技能抽查	32	0	32	0	2				4*8W			考查	
			钣喷项目特色课小计	456	52	404	0	27								
			校企合作（专业特色）课小计	456	167	289	0	27							按平均课时计算	
集中 实践 课	必修课	[20030076]	汽车认知实训	16	0	16	0	1	1W						考查	车运学院
		[200303]	汽车维护与保养实训	32	0	32	0	2		2W					考查	
		[110254]	焊接实训	16	0	16	0	1			1W				考查	

		[000001]	毕业设计	60	0	60	0	3					3W		考查	
		[000005]	毕业顶岗实习	560	0	560	0	20						6个月	考查	
		集中实践课小计		700	0	700	0	27								
个性 发展 课	选修课 (六选 二)共 需完成 76课 时,计 5学分	[120675]	汽车专业英语	28	28	0	0	2			2*14W				考查	车运学院
		[200099]	汽车维修业务接待	28	28	0	0	2			2*14W				考查	
		[200306]	汽车顾问式销售实训	28	28	0	0	2			2*14W				考查	
		[200310]	二手车鉴定评估与交易	48	24	24	0	3			4*12W				考查	
		[200053]	汽车保险与理赔	48	24	24	0	3			4*12W				考查	
		[000009]	汽车维修领域1+X职业技能等级证书(中级)考证培训	48	24	24	0	3			4*12W				考查	
	个性发展课小计		76	52	24	0	5	0	0	6	0	0	0			
专业(技能)课合计				1764	521	1275	0	90	12	8	22	14	20			
素质教育活动				/	/	/	/	/	1W	1W	1W	1W	1W	/	/	/
课程考核与教学测评				/	/	/	/	/	1W	1W	1W	1W	1W	/	/	/
总计				2888	1219	1661	370	166	30	28	28	24	20	/	/	/

注：①公共基础课程按并行方式排课。

②专业课程根据专业特点，应以并行方式排课为主。

③全院性公共任选课程排课时由教务处指定上课阶段。

④以实践周排课的课程用“周数W”表示，如“4W”表示该课程4周，每周节数由各专业自定；其它串行和并行课程用“周课时

×周数 W”表示，如“4×5W”为该课程周 4 课时，排 5 周；4H 表示 4 课时。

⑤除独立实训周外，周课时原则上不超过 30 学时。

⑥《毕业设计》课程共计 60 学时，其中在第 5 学期末课内以集中周形式安排 60 学时（20*3W，包含答辩环节）。

⑦“小计”“合计”栏需填写本类课程的总学时、周课时。

⑧课程代码源自学校教务管理系统，是课程的唯一标识，便于做课程标准等使用表中固定的课程编号。

⑨校企合作方向课程根据本专业已有校企合作对象划分，实行动态调整机制，根据实际情况可用具体校企合作班课程替换或体现，学生任选其中 1 个方向完成，采取不限定人数设置方式。

⑩个性发展课程以本专业相关的 X 证书或企业认可的职业资格证书获取所需的专业知识、技能为授课载体，考虑专业想通、基础相融、领域相近的设置原则，由学生任选 1 项完成，采取限定人数设置方式。

（二）学时与学分分配

课程类别	课程门数	学分小计	学时分配		备注
			学时小计	占总学时比例	
公共基础课程	32	76	1124	39.03%	其中选修课程 600 学时，占总学时 20.83%
专业（技能）课程	26	90	1764	60.97%	
总学时数为 2888，其中理论教学学时数为 1251，占总学时比例为 42.33%，实践性教学学时数为 1637，占总学时比例为 57.67%。					

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比不低于 60%，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专业带头人

（1）原则上应具有副高及以上职称，具备一定的国际视野，了解国外先进职教理念和课程、培训及开发技术；

（2）较强的专业发展把握能力：把握专业发展动态，能带领团队科学调研、制订人才培养方案，按照市场需求和自身条件合理设置专业方向，打造专业品牌。

（3）扎实的课程建设能力：能承担 2~3 门核心课程教学，主持 1 门课程改革，能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作；

（4）综合的科研服务能力：在科研开发、技术应用服务等方面起到表率作用；主持或参与省部级科研课题研究，为企业解决技术难题；担任行业协会或政府部门的顾问、技术专家等职务，在行业内具有较强的影响力。

（5）综合的师资队伍建设能力：能够根据教师各自的主要研究方向和特点，开展分层分类培养，带领团队发展，全面负责双师队伍建设。

3. 专任教师

原则上应具有讲师及以上职称，通过校企合作项目培训师资格认证，具备较强的教学能力和应用开发能力；具有一定的课程开发能力和较强的教研教改能力；懂得生产管理与劳动组织，熟悉服务现场的操作流程；具备汽车结构原理知识与汽车检测维修的基本实践技能；有参与企业技术服务的能力；具有双师素质能力；能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

原则上应具有中级及以上相关专业职称，主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

表9 师资配置与要求

序号	能力结构要求	专任教师		兼职教师	
		数量	要求	数量	要求
1	1) 具有汽车拆装与检修能力； 2) 具有较好的教学组织与管理能力； 3) 具有良好的职业道德和责任心；	2	汽车相关专业 本科以上学历	1	4年以上汽车生产或 维修企业工作经历
2	1) 具有汽车电气与电控系统检修能力； 2) 具有较好的教学组织与管理能力； 3) 具有良好的职业道德和责任心；	2	汽车相关专业 本科以上学历	1	4年以上汽车生产或 维修企业工作经历
3	1) 具有汽车故障诊断分析能力； 2) 具有较好的教学组织与管理能力； 3) 具有良好的职业道德和责任心；	2	汽车相关专业 本科以上学历	2	4年以上汽车生产或 维修企业工作经历
4	1) 具有汽车车身钣金维修能力； 2) 具有较好的教学组织与管理能力； 3) 具有良好的职业道德和责任心；	2	汽车相关专业 本科以上学历	1	4年以上汽车生产或 维修企业工作经历
5	1) 具有汽车车身涂装修复能力； 2) 具有较好的教学组织与管理能力； 3) 具有良好的职业道德和责任心；	2	汽车相关专业 本科以上学历	2	4年以上汽车生产或 维修企业工作经历
6	1) 熟悉汽车售后服务工作流程与内容， 具有汽车服务企业能力； 2) 具有较好的教学组织与管理能力； 3) 具有良好的职业道德和责任心；	2	汽车相关专业 本科以上学历	2	2年以上汽车销售/服 务企业工作经历
7	1) 具有客户开发与维系能力； 2) 具有汽车性能评价、整车销售能力； 3) 具有信贷保险业务处理能力。	2	汽车相关专业 本科以上学历	2	2年以上汽车销售/服 务企业工作经历
8	1) 具有维修接待、故障问诊能力； 2) 具有维护保养、配件销售及客户维系	2	汽车相关专业 本科以上学历	1	2年以上汽车销售/服 务企业工作经历

	等能力。				
9	1)能进行二手车性能状况鉴定及价格评估; 2)具有二手车交易与经营管理等能力。	1	汽车相关专业 本科以上学历	1	2年以上二手车车行 企业工作经历
10	1)具备事故车鉴别、拍摄绘图、物证收集等能力; 2)具备查勘记录缮制、车损确定等能力;	1	汽车相关专业 本科以上学历	1	2年以上车管所/保险 公司工作经历

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实践教学条件

校内实践教学条件按照完成专业学习领域核心课程的学习情境教学要求配置，每个场地满足一次性容纳50名学生进行基于行动导向的理论实践一体化教学的需要。专业课程的实践条件配置与要求见下表（以200学生数为基准）。

表10 校内实践教学条件

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	班均台套数	实训项目
1	发动机电控实训室	电控发动机台架、诊断仪、专用拆装维修工具	电控发动机4台/班 诊断仪4台/班 专用拆装维修工具4套/班	发动机电控系统结构认知、元件检测、故障诊断与排除训练
2	整车实训1室	教学整车、专用诊断仪、专用拆装维修工具	教学整车4台/班、 专用诊断仪4台/班、专用 拆装维修工具4套/班	汽车整体结构认知、 元件检测、故障诊断 与排除训练
3	整车实训2室	教学整车、专用诊断仪、发动机综合分析仪、喷油器清洗仪、专用拆装维修工具	教学整车4台/班、 专用诊断仪4台/班、专用 拆装维修工具4套/班	汽车整体结构认知、 元件检测、故障诊断 与排除训练
4	发动机构造与维修实训1室	工位、带翻转用发动机、专用拆装维修工具	工位4个/班、带翻转用发 动机4台/班、专用拆装维 修工具4套/班	发动机机械系统结构 认知、元件检测与维修 训练
5	发动机构造与维修实训2室	工位、带翻转用发动机、专用拆装维修工具	工位4个/班、带翻转用发 动机4台/班、专用拆装维 修工具4套/班	发动机机械系统结构 认知、元件检测与维修 训练
6	底盘构造与维修实训1室	工位、各类底盘设备台、专用拆装维修工具	工位4个/班、各类底盘设 备台4台/班、专用拆装维 修工具4套/班	底盘机械系统结构认 知、元件检测与维修 训练
7	底盘构造与维修实训2室	工位、各类底盘设备台、专用拆装维修工具	工位4个/班、各类底盘设 备台4台/班、专用拆装维 修工具4套/班	底盘机械系统结构认 知、元件检测与维修 训练

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	班均台套数	实训项目
	修实训 2 室	用拆装维修工具	备台 4 台/班、专用拆装维修工具 4 套/班	知、元件检测与维修训练
8	底盘电控实训室	工位、各类底盘电控设备台、专用拆装维修工具	工位 4 个/班、各类底盘电控设备台 4 台/班、专用拆装维修工具 4 套/班	底盘电控系统结构认知、元件检测、故障诊断与排除训练
9	干磨实训室	费斯托干磨机、烤灯	工位 10 个/班、干磨机 14 台/班, 烤灯 6 台/班	原子灰的刮涂及打磨、中涂底漆的打磨
10	油漆喷涂实训室	烤房	烤房 2 间/班、工位 8 个/班、专用喷枪 6 把/班	中涂底漆的喷涂、面漆的喷涂
11	油漆调色实训室	对色灯箱、色板试喷柜、调色台	工位 10 个/班、调色台 10 个/班、对色灯箱 6 个/班、色板试喷柜 4 个/班	油漆对色、调色
12	汽车大梁校正实训室	大梁校正仪、专用校正工具	工位 4 个/班、大梁校正仪 2 台/班、专用校正工具 2 套/班	车身大梁校正、车身电子测量
13	钢制板件损伤修复实训室	介子机、专用维修工具	工位 8 个/班、介子机 8 台/班、专用维修工具 8 套/班	钢板维修、车身补锡
14	钢制板件替换实训室	气体保护焊机、专用维修工具	工位 8 个/班、气体保护焊机 8 台/班、专用维修工具 8 套/班	对接焊、塞孔焊、电阻点焊、胶粘铆接

3. 校外实践教学条件

重点加强与湖南省内相关企业的友好合作，拓展校外实训基地建设，保证学生的专业技能训练进一步延续和提升。按照 200 名学生规模，需要建立校外实训基地约 20 个。

表 11 校外实践教学基地（部分）

序号	实训基地名称	容纳实习生数量	基地指导老师数量	实习岗位或实习任务
1	宝马汽车长沙宝崑店	5	1	检测、维修、保养、钣喷
2	宝马汽车郴州宝瑞店	7	1	检测、维修、保养、钣喷
3	株洲九诚丰田销售有限公司	5	1	检测、维修、保养、钣喷
4	宝马汽车湘潭宝泽店	10	2	检测、维修、保养、钣喷
5	宝马汽车株洲美宝行	8	2	检测、维修、保养、钣喷
6	长沙中南保时捷	5	1	检测、维修、保养、钣喷
7	湖南申湘天程汽车销售服务有限公司	5	1	检测、维修、保养、钣喷
8	郴州申湘汽车销售有限公司	5	2	检测、维修、保养、钣喷
9	邵阳宝通汽车销售服务有限公司	15	2	检测、维修、保养、钣喷
10	北京汽车股份有限公司株洲分公司	15	2	检测、维修、保养、钣喷
11	比亚迪股份有限公司长沙分公司	20	5	检测、维修、保养、钣喷

12	东风本田股份有限公司	20	5	检测、维修、保养、钣喷
13	长沙中南汽车销售公司	8	2	检测、维修、保养、钣喷
14	长沙鼎道汽车销售公司	7	1	检测、维修、保养、钣喷
15	株洲海联别克 4S 店	5	1	检测、维修、保养、钣喷
16	兰天湘潭嘉信店	10	1	检测、维修、保养、钣喷
17	湖南九城凯迪拉克 4S 店	5	1	检测、维修、保养、钣喷
18	兰天凯迪拉克店	5	1	检测、维修、保养、钣喷
19	株洲兰天别克店	6	1	检测、维修、保养、钣喷
20	广汽本田株洲宏骏店	10	1	检测、维修、保养、钣喷

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

依据课程标准采用正式出版教材、自编特色教材和活页式讲义，广泛选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例。教材将职业活动，分解成若干典型的工作项目，按完成工作项目的需要和岗位工作规程，以及结合职业技能证书考证组织教材内容。通过各工种所包含的相关项目引入必须的理论知识和增加实践训练内容，强化理论在实践过程中的应用。活页式讲义内容体现先进性、地域性、实用性，将本专业新技术、新方法、新装备及时地纳入讲义，使教学内容更贴近本专业的发展和学生实际需要。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书主要包括：汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册等；汽车检测与维修专业类技术图书、汽车车身维修和喷涂技术图书和实务案例类图书 6 种以上汽车检测与维修专业学术期刊等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

实施灵活多元的教学模式，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论

式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。注重融入职业素养和工匠精神培育。

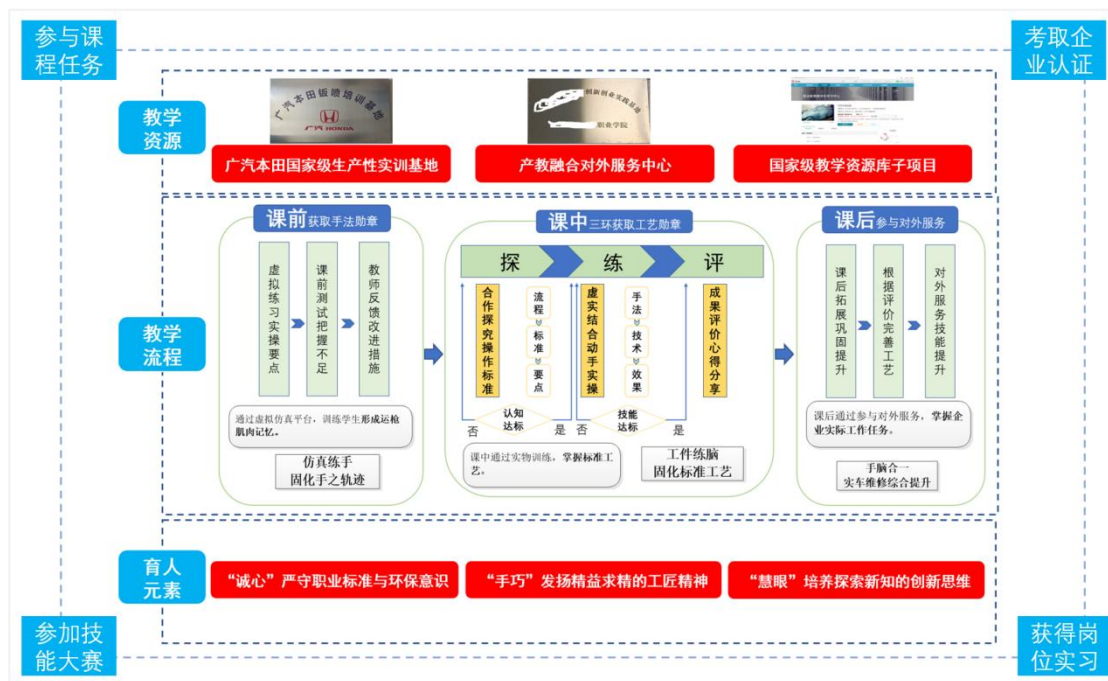
实施灵活多元的教学模式，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。注重融入职业素养和工匠精神培育。

1. 校企共培理念

基于广本钣喷标准工艺流程，对接广本钣喷正在推行的新工艺、新方法，构建以“广本e学”为基础的系统化课程资源，搭建以“技能树成长体系”的可视化培育平台，坚持教师技师共同参与培养，依据考核标准、量化三维目标、实现高精高阶评价。学员全部达标广本PT-2，部分达标PT-3的紧缺钣喷人才，并终达到广本品质改善工程师素养和技能要求。

2. 以标准流程为本，构建“三环五段”教学模式

采用“三环五段”教学流程，教学中应用新手段、融入新载体、植入新教法进行知识传授。课前学生接收任务工单，自主学习实操视频与微课，完成知识点小测，利用虚拟设备完成操作练习，获取通关认证；课中教师结合真实案例解析岗位技能要求，采用“探、练、评”循环式学习方法夯实实操技能，考核通过后获取相应考核勋章；课后完成广本E学考核，上传操作视频和效果图片点亮技能树并参与实车维修。



（五）学习评价

以广本 PT-2 认证考核体系为基础、围绕教学三维目标，制定任务考核工单，借助智能化、过程化、可视化的“技能树成长体系”，通过学生自评、小组互评、教师评价等对教学全过程进行全方位、多维度评价，实时反映学生线上预习、知识掌握、技能操作情况：

由自评和小组互评精准对学生实操环节的每一项动作、每一个步骤、每一个效果的规范性、有效性进行精准评价，实现步步有评价，方便学生针对每一点的不足及时改进。

将自评、互评、（技）师评构建成综合评价，对每个项目完成后的综合效果进行定位评价，提供数据化的表示，使学生能及时掌握效果性不足，及时的分析及改进，实现了项项有评价。

利用超星平台反馈的预习数据，教师对课中学生的积极性评价，以及课后小组长对参与对外服务的参与度评价，实现多场域协同评价。

（六）质量管理

1. 强化教学工作中心地位

专业带头人为本专业教学第一责任人，专业带头人和专业教师共同负责本专业教育教学工作。学校应加大对专业教学的投入和管理，确保专业教学有序运行。

专业负责人要加强本专业建设总体设计,负责本专业教育教学与改革具体组织实施,确保专业人才培养质量。课程负责人负责课程标准的修订、课程教研教改等事宜。

2. 教学管理组织机构与运行

按照学校设定的相关组织机构,执行包括教学文件、教学过程、教学质量、教学研究、教学设施设备、图书及教材等各项管理制度。

3. 常规教学管理制度

遵循学院制订的包括教学组织管理制度、课堂教学管理制度、实践教学管理制度、顶岗实习与社会实践管理制度、学生学业成绩考核管理制度、教师教学工作考核评价制度等。

4. 实施性教学计划制订与执行

在本方案的基础上,不断加大调研力度制订实施性教学计划,根据区域产业结构特点,进一步明确具体的教学内容,科学设计训练项目,即对岗位核心能力课程标准进行二次开发。

5. 教学档案收集与整理

按照学院相关制度,做好教学档案的收集与整理,为教学教研工作提供重要的教学信息资源。教学档案主要包括教学文书档案、教学业务档案、教师业务档案和学生学籍档案等。学校应对教学档案的收集、保管和利用做出规定,由专人负责管理,使教学档案管理制度化、规范化、信息化,能更好地为教学教研服务。

6. 教育教学研究与改革

通过教研活动、教育教学课题研究、校企合作等途径,改革教学模式,创新教学环境、教学方式、教学手段,促进知识传授与生产实践的紧密衔接,增强教学的实践性、针对性和实效性,使人才培养对接用人需求、专业对接产业、课程对接岗位、教材对接技能,全面提高教育教学质量。

九、毕业要求

1. 在学校规定年限内修满本专业人才培养方案规定的 166 学分;
2. 毕业设计合格;
3. 毕业顶岗实习合格;
4. 符合学校学生学籍管理规定的相关要求。

十、附录

附件 1 公共基础任选课程一览表

附件 2 人才培养方案变更审批表

附件 1 公共基础任选课程一览表

类别	序号	课程代码	课程名称	学分	类别	序号	课程代码	课程名称	学分
[09020115] 国学经典类	1	000002	国学智慧选修	2.0	社 团 活 动 类	10	240161	国贸协会(社团)	2.0
	2	00010017	中国古典小说鉴赏选修	2.0		11	240162	人力资源管理协会	2.0
	3	00010018	走近大诗人选修	2.0		12	240163	云计算协会(社团)	2.0
	4	00010019	中华诗词之美选修	2.0		13	240164	网络协会(社团)	2.0
	5	00010020	《论语》导读选修	2.0		14	240165	移动互联协会(社团)	2.0
[11010173] 智能技术类	1	00010008	人工智能与信息社会选修	2.0		15	240166	计算机协会(社团)	2.0
	2	000006	人工智能 语言与伦理选修	2.0		16	240167	动漫设计协会(社团)	2.0
	3	000007	机器人的征途：空天科技选修	2.0		17	240168	青年志愿者协会(社团)	2.0
	4	220026	智能文明选修	2.0		18	240169	天艺表演社(社团)	2.0
[34010027] 人文设计类	1	000009	辩论修养选修	2.0		19	240170	汽摩协会(社团)	2.0
	2	000010	大学生魅力讲话实操选修	2.0		20	240171	礼仪协会(社团)	2.0
	3	00010007	情商与智慧人生选修	2.0		21	240172	清风书法社(社团)	2.0
	4	00010012	工匠精神选修	2.0		22	240173	演讲与口才协会(社团)	2.0
	5	220003	大学生爱情兵法选修	2.0		23	240174	炽热火花音乐社(社团)	2.0
[13050112] 经济管理类	1	220005	形象管理选修	2.0		24	240175	中国舞协会(社团)	2.0
	2	00010013	管理素质与能力的五项修炼选修	2.0		25	240176	街舞协会(社团)	2.0
	3	00010016	时间管理选修	2.0		26	240177	交谊舞协会(社团)	2.0
	4	00010011	传统文化与现代经营管理选修	2.0		27	240178	大学生记者团(社团)	2.0
	5	220002	有效沟通技巧选修	2.0		28	240179	大学生创业协会(社团)	2.0
[34010026] 艺术鉴赏类	1	00010010	礼行天下 仪见倾心选修	2.0		29	240180	摄影协会(社团)	2.0
	2	00010015	聆听心声：音乐审美心理分析选修	2.0		30	240181	图书馆义工社(社团)	2.0
	3	220007	音乐鉴赏选修	2.0		31	240182	心理协会(社团)	2.0
	4	220009	从草根到殿堂：流行音乐导论选修	2.0		32	240183	森林合唱团(社团)	2.0

类别	序号	课程代码	课程名称	学分	类别	序号	课程代码	课程名称	学分
[12020116] 科学探索类	1	220012	生态文明——撑起美丽中国梦选修	2.0		33	240184	天海文学社(社团)	2.0
	2	220013	人文视野中的生态学选修	2.0		34	240185	潇湘国乐社(社团)	2.0
	3	220014	全球变化生态学选修	2.0		35	240186	棋艺社(社团)	2.0
	4	00010014	军事理论选修	2.0		36	240187	神龙武术协会(社团)	2.0
	5	220015	家园的治理：环境科学概论选修	2.0		37	240188	羽毛球协会(社团)	2.0
[10040150] 信息素养类	1	220016	健康与健康能力选修	2.0	38	240189	毅炫风徒手健身协会(社团)	2.0	
	2	220010	移动互联网时代的信息安全与防护	2.0	39	240190	竹韵汉服社(社团)	2.0	
	3	220024	信息素养通识教程：数字化生存选修	2.0	40	240191	健美操协会(社团)	2.0	
	4	220025	文献管理与信息分析选修	2.0	41	240192	跆拳道协会(社团)	2.0	
[20010125] 创新思维类	1	000008	创新创业选修	2.0	42	240193	足球协会(社团)	2.0	
	2	000012	脑洞大开背后的创新思维选修	2.0	43	240194	乒乓球协会(社团)	2.0	
	3	000013	精益——大学生创新与创业选修	2.0	44	240195	三维数字化创新设计与制造协会(社团)	2.0	
	4	220008	创意思维与设计选修	2.0	45	240196	无人驾驶与智能控制大学生协会(社团)	2.0	
	5	000003	创新、发明与专利实务选修	2.0	46	240197	新能源汽车技术协会(社团)	2.0	
	6	000004	网络创意理论与实践选修	2.0	47	240198	手工艺协会(社团)	2.0	
[24020027] 社团活动类	1	240151	汽车电子技术协会(社团)	2.0	48	240199	民俗社(社团)	2.0	
	2	240152	赛车协会(社团)	2.0	49	240200	大数据技术与应用协会(社团)	2.0	

类别	序号	课程代码	课程名称	学分	类别	序号	课程代码	课程名称	学分
	3	240153	汽车营销与服务协会(社团)	2.0		50	240219	篮球协会(社团)	2.0
	4	240154	机电一体化协会(社团)	2.0		51	240223	军事爱好者协会(社团)	2.0
	5	240155	数控协会(社团)	2.0		52	240224	国旗护卫队(社团)	2.0
	6	240156	工业机器人协会(社团)	2.0		53	240225	汽车保养协会(社团)	2.0
	7	240158	会计协会(社团)	2.0					
	8	240159	商务英语协会(社团)	2.0					
	9	240160	电子商务协会(社团)	2.0					

附件 2：湖南汽车工程职业学院人才培养方案变更审批表

____年 至 ____年（春、秋）季 ____学院 ____专业 ____年级

教学 计划 调整 或变 更	原教 学计 划	课程 类别	课程 代号	课程名称	总学时	周学时	开课 周数	开课教研室	变更意见 (取消、修改、增加)
	调整 后计 划								

教学计划调整、变更原因简要说明：

专业负责人签名（章）： 年 月 日

二级学院意见：

二级学院院长签名（盖章）： 年 月 日

专业建设指导委员会意见：

签名： 年 月 日

教务处意见：

签名： 年 月 日

教学副校长意见：

签名： 年 月 日

注：1. 凡课程的增减和更换、课程的学分和学时调整以及课程（含实践教学环节）开出学期的调整，均需填写此表。

2. 在提交《湖南汽车工程职业学院调整教学计划申请表》同时，必须附上修改、调整教学计划的书面报告（含更改原因调查报告）。此表一式两份，一份系部，一份存教务处。

3. 课程代码以教务管理系统中查询代码为准。