国家优质高等职业院校

河南職業技術學院

HENAN POLYTECHNIC

专 业 人 才 培 养 方 案

2019 版

河南职业技术学院

二〇一九年八月

前　言

专业人才培养方案是对人才培养目标、培养规格以及培养过程及方式的总体设计，是确定教学计划、安排教学任务、组织开展教学过程的基本依据，是保证教学质量的基本教学文件。

根据教育部《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》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）及河南省教育厅相关文件精神，依据教育部高等职业教育（专科）专业教学标准、顶岗实习标准、专业实训教学条件建设标准等一系列标准要求，我院编制并印发了《河南职业技术学院2019版专业人才培养方案制订的指导意见》，组织各二级学院开展了2019版专业人才培养方案的制订工作。

各二级学院根据区域经济发展需要，以就业为导向，深度开展校企合作、产教融合，构建紧密对接行业企业需求的专业课程体系；积极建立符合专业特点的人才培养模式和教学模式，充实和完善学院新时代现代学徒制人才培养模式和“学做融通、双元结构”合作式教学模式。各专业人才培养方案经过行业企业调研及起草、行业企业及学生代表参与论证、学院审定等环节完成制订工作并自2019级学生开始实施。

我院2019版专业人才培养方案主要包括专业描述、职业面向及职业能力要求、培养目标、培养规格、人才培养模式和教学模式、课程设置及要求、实施保障、毕业及证书要求、附表等九个部分，现面向社会公开，接收全社会监督。

汽车检测与维修技术（中外合作办学）
专业人才培养方案

一、专业描述

专业名称：汽车检测与维修技术（中外合作办学）

专业代码：560702

入学要求：普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具备同等学力

修业年限：三年

教育类型：高等职业教育

学历层次：专科

二、职业面向及职业能力要求

（一）职业面向

表 1　专业面向的职业

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）	主要岗位类别或技术领域	职业技术等级证书
装备制造大类（56）	汽车制造类（5607）	汽车制造业（36） 汽车修理与维护(811）	汽车整车制造人员（6-22-02） 汽车修理技术服务人员（4-12-01）	汽车质量与性能检测 汽车故障返修 汽车机电维修 售后服务顾问	汽车高级维修工 汽车中级维修工 二手车评估师

（二）职业能力分析及要求

就业面向的行业：汽车及交通运输行业。

主要就业单位类型：国内外汽车维修及销售企业、汽车整车及零部件制造企业、职业院校和交通运输等相关企事业单位。

主要就业部门：汽车各维修企业售前售后以及汽车保险、汽车金融、二手车等部门。

从事的工作岗位：（初始岗位一般指毕业后能够胜任的岗位，发展岗位指 3-5 年后能够胜任的岗位）

汽车检测与维修技术专业（中外合作办学）的毕业生主要从事的部分就业岗位能力分析如表 2 所示。

表 2 岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别		岗位任务描述	岗位核心能力要求
		初始岗位	发展岗位		
1	汽车维修工	机电维修工	维修技术总监	汽车的日常维护、汽车常见故障的检测与修复。	具备汽车零部件的拆装能力，查阅维修资料的能力，使用仪器工具设备能力，故障诊断能力，废旧物品处置能力，与客户沟通的能力。
2	服务顾问	维修接待员	维修车间主管	接待客户维修服务，对车辆进行检查和初步的诊断，客户管理、客户抱怨投诉处理。	与客户沟通的能力，查阅维修资料的能力，团队协作能力，使用计算机及软件能力，使用仪器工具设备的能力，故障诊断能力，客户接待沟通及配件营销能力。
3	汽车装配与检测工	生产线装配与检测工	生产车间主管	产品的安装调试，在检测线上使用各种检测仪器对车辆使用和安全性能进行检测。	产品的装配与调试能力，查阅资料的能力，使用检测仪器、工具、设备能力，团队协作能力。
4	汽车销售顾问	汽车销售顾问	销售经理	汽车营销、市场分析、产品销售，市场调研分析。	向客户介绍汽车整车结构与功能使用等能力，与客户沟通的能力，使用计算机及软件能力。
5	配件管理员	配件销售员	销售经理	汽车配件采购、销售，库存管理。	向客户介绍汽车配件结构与功能使用等能力，与客户沟通的能力，使用计算机及软件能力。
6	二手车评估师	二手车评估师	二手车评估经理	评估二手车的价值、向客户介绍产品的技术信息。	车辆的性能评估、价格评估、维修费用评估、预收价格评估、出具评估报告能力，向客户介绍产品的能力，与客户沟通的能力，使用计算机及软件能力。

三、培养目标

本专业以国内外市场需求为导向，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业道德、创新与持续发展的职业素质，掌握坚实的英语、计算机基础，扎实汽车理论知识与较强汽车实践应用技术技能。面向国内国际市场的汽车维修、汽车安全检测、汽车质量评估、汽车销售、汽车制造生产、汽车维修车间技术管理、汽车已有新技术开发应用等多种岗位群，能够从事汽车国际化经营与管理工作的高素质复合型技术技能人才。

学生毕业获得河南职业技术学院和加拿大圣劳伦斯文理学院颁发的双毕业证书（通过甲方应于测试），在此基础上可以赴国外继续深造。

四、培养规格

（一）知识要求

本专业毕业生应具备以下知识：

1.具有扎实的自然科学基础知识，较好的人文、社会科学和管理科学基础；

2.掌握英语、计算机基础知识；

3.掌握机械识图、汽车机械基础、液压传动、汽车常用材料等专业基础知识；

4.熟悉汽车结构和工作原理，掌握汽车电器、汽车故障诊断与检测技术、汽车电子控制技术等专业知识；

5.熟悉检测仪器、工具、设备等的操作知识；

6.掌握电工电子及电气控制基础知识；

7.掌握汽车商务、贸易沟通实践、汽车营销等基本知识；

8.熟悉现代企业管理、安全生产与环境保护、质量管理、汽车新技术及相关法律法规等方面的专业知识。

（二）能力要求

主要包括以下内容：

1.专业能力：

（1）英文专业资料阅读、翻译和沟通的基本能力；

（2）运用计算机进行文字处理及专业软件应用的基本能力；

（3）运用机械制图、机械制造等专业基础知识，分析汽车机械构造的基本能力；

（4）汽车机械故障、电控系统故障的基本能力；

（5）熟练使用检测仪器、工具与设备的能力；

（6）从事汽车运用和检修的能力；

（7）汽车装配、调试与检测的能力；

（8）二手车评估能力；

（9）与客户沟通的能力；

（10）企业基层管理的能力。

2.方法能力：具有发现问题、分析问题的能力，获取新知识的可持续发展能力。

3.社会能力：能够清晰的认识到团队合作的重要性，具备主动融入团队、与他人合作的能力；能够迅速适应工作环境，具备较强人际交往的能力。终身学习、文献资料的检索与获取等方面的能力。

4.可持续发展能力: 具有收集资料、查阅资料的能力；增强体魄、具有可持续发展的能力。了解马克思主义科学世界观和辩证唯物主义思维方式；达到大学生体育各项标准；心里素质较强；能够在未来的就业岗位上与时俱进。

5.创新与创业能力：使用汽车专业知识和维修检测技能，具有独立思考能力，具备能够对问题提出自己的看法及解决方法的能力，主动满足经济社会发展需求能力等方面内容。

（三）素质要求

1.思想素质：热爱党、热爱祖国，遵循宪法确定的基本原则，坚持正确的政治方向，拥护党的路线、方针和政策，热爱人民、遵纪守法；文明礼貌、坚持正义； 关心时事，明辨是非。

2.道德素质：遵守公共场所包括校园，学生公寓（宿舍）的管理规定，自觉维护公 共秩序和社会公德；在公共场所举止文雅，文明礼貌；爱护公物，保护公共设施。树立正确的人生观、价值观，自尊、自爱、自律、自强，遵纪守法、尊重他人、恪守职业道德与行为 规范，具有良好的集体荣誉感与团队意识。

3.人文素质：追求崇高的价值理想、崇尚文明，塑造健全的人格，热爱和追求真理，形成良

好的思维品质，使其具备较高的文化艺术修养，严谨的逻辑思维能力 和准确的语言文字表达能力。具有一定的文化艺术修养，审美情趣以及关心社会的态度和精神。了解文学，历史，哲学，艺术及自然科学等方面的基本常识，有科学的思想方法，有较强的口头和文字表达能力以及审美能力，有高雅的生活情趣和高尚的精神追求。

4.身心素质：有健康的体魄，全面发展的身体耐力与适应性，合理的卫生习惯与生活规律等，参加体育锻炼；自觉锻炼身体，积极参加课外体育锻炼和体育竞赛活动。

5.心理素质：具有心理卫生的基本知识，性格开朗，情绪稳定，达观向上，人际关系和谐；较强的生活适应能力和在面临困难，挫折时的心理表现及心理调适能力。有较强的生活适应能力和心理调节能力，能正确对待困难和挫折；具备稳定向上的情感力量，坚强恒久的意志力量，鲜明独特的人格力量。

6.职业素质：具有较高的职业道德与操守，全面的掌握本专业的专业知识，具备较强的专业能力，能关注本专业的发展，及时掌握新的发展动向，具有较强的主动再学习的能力。

五、人才培养模式和教学模式

（一）人才培养模式

现代学徒制的成功实施培养模式，校企双方合作围绕企业的发展和转型升级，学院准确定位人才培养目标，针对企业核心岗位知识、能力和素质的要求，通过岗位能力分析，系统优化人才培养全过程，实行工学交替“双主体”育人的人才培养模式是一大亮点。

以满足企业需求为目的，以掌握职业与岗位能力为核心，以学生发展和企业员工提升为主线，通过岗位能力分析，引入行业职业标准，开发符合技术技能人才培养、员工培训和终身学习需要的课程体系。重点是开发专业核心课程和企业课程，结合加拿大圣劳伦斯文理学院课程培养体系标准制定课程标准、课程考核方案等教学文件。学校和企业分工明确，责任目标清晰，学校课程以理论和理实一体教学为主，主要采取任务驱动、项目导向教学，培养专业单项技能和专业综合技能，主要由学校导师负责组织教学实施与考核评价。企业课程以实践教学为主，主要采取做中教、做中学，强化岗位技能训练和职业素养培养，主要由企业师傅负责组织教学实施与考核评价。学生通过学校和企业课程的循环交替学习，专业理论知识和岗位技术技能不断提升，实现从学生（学徒）到职业人的转变。

在对企业岗位任职资格进行深入分析的基础上，遵循企业岗位人才需求规律，确定专业人才目标。确定“1+1+1”人才培养模式，即第一年在校进行基础知识及基本素养的培养；第二年在校进行专业技能的培养；第三年在企业进行师带徒模式的现场顶岗培养，达到“课证融通、三方融合、项目主导、分类培养”人才培养模式。

（二）教学模式

在学院“学做融通、双元结构”合作式教学模式基础上结合中外合作办学特色形成了适合专业教学特点的教学模式。主要教学模式如下：

1.将英语语言能力与专业能力融会贯通。在课程设置上，增加英语语言学习，强化听力和口语表达能力，通过纯外教授课和中外合作的双语授课，使学员形成宽厚的跨文化理解能力和与国际接轨专业知识结构。

2.理论和实践相互渗透。在课程设置上，本专业构建了以培养技术应用能力为主线，以实践教学为主导的课程体系。授课教师校企合作教学，理论课程与实践课程相对独立又相互融合，企业和专业教师的融合上课模式，增强课程实践应用性的同时拔高理论高度，培养高技能技术技能人才。

3.国际性、时代性和实用性紧密结合。课程设置既考虑国外优质教学资源，又考虑到经济迅猛发展的客观实际，同时兼顾到服务地方的实用性特点，为人才培养打好基础。课程资源结合学校、企业，加拿大三方教学资源和教授方法手段，深化教育教学方法手段，紧贴制造业发展方向，落实岗位需求职业能力培养。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程概述

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	思想道德修养与法律基础	教育引导学生加强自身道德修养，提高思想道德素质；加强法律观念和法律意识教育，提高法律素养；培养学生爱岗敬业、诚实守信等道德品质	主要包括社会主义道德教育和法制教育，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，解决成长成才过程中遇到的实际问题
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	强化学生对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程深刻认识；对党在新时代基本理论、基本路线、基本方略理解的更加透彻；提高大学生认识、分析和解决问题能力	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的三大理论成果，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念
3	形势与政策	引导学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和知识，学会正确的形势与政策分析方法，特别对我国的基本国情、国内外重大事件、社会热点和难点等问题的思考、分析和判断能力	着重进行我国改革开放和社会主义现代化建设形势、任务和发展成就教育；党和国家重大方针政策、活动和改革措施教育；当前国际形势与国际关系状况、发展趋势和我国对外政策原则立场教育
4	思政实践	以形式多样的活动为载体，引导大学生在实践中受教育、长才干、作贡献，树立正确的世界观、人生观和价值观，努力成长为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人	思想政治理论课社会实践是思想政治理论课教学的一个重要环节。通过思想政治理论课社会实践，大学生应了解我国社会主义现代化建设事业发展情况，学会理论联系实际
5	大学生心理健康教育	培养学生了解心理健康的标准及意义，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，切实提高心理素质	包括心理健康基础知识，了解自我、发展自我，提高自我心理调适能力，如生涯规划、学习心理、人际交往、情绪管理、压力管理、生命教育能力等，注重培养学生实际应用能力
6	体育与健康	引导学生正确认识体育锻炼目的意义，了解基本的体育理论知识，掌握必要的运动技术和技能，学会科学锻炼身体的方法，养成锻炼身体的良好习惯	篮球、排球、足球三大球和乒乓球、羽毛球各项运动（任选一项）概述、竞赛规则、各种球类的技战术；武术、健美操运动概述、基本功和规定套路等
7	大学英语	培养学生阅读英文资料获取前沿信息的能力、涉外口头交际和书面表达能力、跨文化交流能力、学生未来职业发展和英语终身学习能力	包括学习、生活、工作等多个方面的主题单元，通过视听说、精读、翻译写作等模块，全面提高学生听、说、读、写、译各方面英语能力
8	高等数学	培养学生可持续发展的能力；提高学生数学素养和文化素养。为后续专业课程	函数极限与连续；一元函数微分学；一元函数积分学；常微分方程；一些数学

		的学习打下坚实数学基础	问题、典故、观点中的数学文化
9	大学语文	培养学生阅读和理解文学作品的能力，提高学生文学鉴赏水平和文化修养，提升写作能力，以适应学习和工作的需要	散文阅读与欣赏；诗歌阅读与欣赏；小说阅读与欣赏；影视与戏剧欣赏；语言表达能力与技巧；实用写作训练
10	中华优秀传统文化	系统认识中国传统文化的内容、性质、特点等，提升学生人文素质和个人修养，提升民族自信心和凝聚力。培养学生把传统文化融入专业学习的意识和能力	中华优秀传统文化性质和特点、各文化领域的发展脉络（传统思想、传统艺术、传统科技、政治制度、婚姻文化、建筑文化、饮食文化、传统节日等）、传统文化现代化、传统文化与专业学习等
11	信息技术	使学生理解计算机系统与计算环境基本原理，理解信息获取、数据管理与处理分析、信息表达与发布等知识和理论。具备使用应用工具软件获取信息、处理数据、解决问题的能力，形成分析和解决问题的计算思维与素养	包括计算机与信息社会、计算机系统、计算机网络、信息安全、数据库基础、办公软件、大数据云计算、人工智能等计算机新技术。本课程注重理论与实践相结合，同时兼顾计算机应用领域的前沿知识，采用理论教学与实验教学方式
12	职业发展与就业指导	了解生涯规划意义和方法，引导学生认识自我和职业世界，了解职业素养和职业能力要求，了解就业形势和就业创业政策，掌握求职材料和面试技巧，提高依法维权意识，培养学生具备解决职场适应和职业发展实际问题能力	职业生涯规划基本理论、自我认知、认识职业世界、职业生涯规划及大学生涯规划、创业概述、商业计划书撰写、商业路演 PPT、职业素质与职业能力、求职和应聘、劳动者权益、毕业手续办理及人事代理、职场适应等内容
13	军事理论	了解军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质	主要包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备五个方面内容
14	军事技能	掌握基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质	主要包括共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等方面的相应训练

（二）专业（技能）课程概述

描述每门课程的课程目标、主要内容和教学要求。

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	发动机系统（加方）	描述发动机的组成及各部件的功用、类型及工作原理；掌握发动机相关术语；能进行简单的发动机应用计算，以验证发动机的性能测量；能根据制造商的标准进行发动机拆装； 能初步诊断发动机的机械故障。掌握发动机电控系统基本组成理解各个子系统的基本结构和工作原理熟悉常用的检测诊断设备的功能和使用方法熟悉正确的故障诊断流程和检测诊断方法	系统学习汽车发动机的组成（曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统、涡轮增压、冷却系、润滑系等）；学生能熟知发动机各系统及零部件的作用、类型、组成与结构特点，理解其工作原理；能根据制造商的标准进行发动机拆装；能根据制造商的标准，对发动机零部件进行检查、测量和检修；能初步诊断发动机的故障；了解到汽车排放法规对发动机技术带来的影响和发动机相关技术动态等资讯，认识和理解汽车发动机管理系统的基本组成和工作原理，重点培养和锻炼学生掌握元件测试、数据流分析、在线检测和综合故障分析的能力
2	传动系统（加方）	描述离合器、液力变矩器、手动变速器、自动变速器、驱动桥等的组成、功用、类型及工作原理；对离合器、液力变矩器、手动变速器、自动变速器、驱动桥等进行拆装、检验和测量；掌握齿轮结构及工作的基本原理；描述前驱和后驱驱动桥总成的功能、组	系统学习传动系统的组成（离合器、液力变矩器、手动变速器、自动变速器、驱动桥等）；学生能熟知传动系统各总成及零部件的作用、类型、组成与结构特点，理解其工作原理；能根据制造商的标准进行离合器、液力变矩器、手动

		成及应用场合；掌握自动变速器里液压部件和电子部件的类型、功用、组成和应用；掌握四驱和全驱系统工作原理；能初步诊断传动系统的机械故障和自动变速器等的电子故障	变速器、自动变速器、驱动桥等的拆装；能根据制造商的标准，对传动系统各总成及零部件进行目视检查、测量和检修；能初步诊断传动系统的机械故障和自动变速器等的电子故障；能根据制造商的标准，对四驱和全驱传动系进行目视检查、测量和检修
3	悬架、转向和制动系统（加方）	描述悬架、转向系统和制动系统的组成、功用、类型及工作原理；对悬架、转向系统和制动系统部件进行拆装、检验和测量；掌握四轮定位原理及操作方法；理解制动系统和悬架中各传感器的工作原理、对系统工作性能的影响和检修方法；进行车轮与轮胎、制动器、ABS、电控悬架、胎压监测等部件的日常维护；能初步诊断悬架、转向系统和制动系统的故障	系统学习悬架、转向系统和制动系统的组成；学生能熟知悬架、转向系统和制动系统各总成及零部件的作用、类型、组成与结构特点，理解其工作原理；能根据制造商的标准进行悬架、转向系统和制动系统等的拆装；能根据制造商的标准，对悬架、转向系统和制动系统各总成及零部件进行检查、测量、维护和检修；能根据制造商的标准，进行四轮定位操作；能初步诊断悬架、转向系统和制动系统的故障
4	电力电子与排放系统（加方）	掌握电路相关术语及定律，能进行简单的电路计算；能够选择和使用各种类型的电气设备进行电路测试；理解蓄电池的结构及工作原理，能对蓄电池进行充电等日常维护；熟知电子和电磁设备、电路保护装置的用途、结构和操作原理；掌握起动系统、点火系统、燃油供给系统和排放系统各总成及零部件的作用、类型、组成与结构特点，理解其工作原理；了解混合动力汽车的类型、组成、工作原理及安全操作方法；理解 OBD 工作原理及操作方法；了解电控柴油喷射技术和与混合动力车相关的再生制动等技术；熟知气囊的结构、组成、工作原理及检修方法；能够根据制造商的标准，用诊断工具对起动系统、点火系统、电控燃油喷射和排放系统进行测试和维修。能识读汽车电路图，会查阅相关资料进行汽车电路的检修	系统学习电气、电子和排放系统相关工作原理；学生能够选择和使用各种类型的电气设备进行电路测试；学生阅读并识别电路和元件，描述电路保护装置的用途、结构和操作，并进行电路计算和维修等内容；熟知电子和电磁设备的用途、结构和操作原理；熟知蓄电池、起动系统、点火系统、电控燃油喷射和排放系统各总成及零部件的作用、类型、组成与结构特点，理解其工作原理；理解 OBD 工作原理及操作方法；了解电控柴油喷射技术和与混合动力车相关的再生制动等技术；能够根据制造商的标准，用诊断工具对起动系统、点火系统、电控燃油喷射和排放系统进行测试和维修
5	空调系统（加方）	掌握暖风、通风和空调系统的组成、类型、功用和基本工作原理；按照制造商的标准程序进行空调系统的性能测试； 根据 SAE J1628 号标准进行检漏试验；了解有关 WHMIS（工作场所有害物质信息系统）、OHSA（职业健康和安全法）、RSLA（修理和仓储留置权法）和 WSIB（工作场所安全保险委员会）和《公路交通法》的相关信息	系统学习汽车暖风、通风和空调系统的用途、组成和工作原理；能初步检查和诊断汽车暖风、通风和空调系统的故障；学生还将了解与 WHMIS（工作场所有害物质信息系统）、OHSA（职业健康和安全法）、RSLA（修理和仓储留置权法）和 WSIB（工作场所安全保险委员会）和《公路交通法》有关的信息
6	客户关系（加方）	运用业务实践，项目管理技巧和沟通技巧来改善客户服务；以符合法律和专业标准、惯例和规程的方式工作；制定和使用个人和专业战略和计划，以改善职业成长、工作表现和工作关系；制定客户服务策略，以满足内部和外部客户的需求	探讨提供优质客户服务的好处，在服务文化中使用奖励和评估，以及制订优质服务计划。这门课程使学生为服务行业的职业挑战做好准备。学生学习技术，使他们能够提供特殊的服务，同时促进他们被雇用的业务
7	单片机技术（加方）	本课程为学生提供进行汽车计算机诊断所需的知识和技能	重点发展诊断技能，并将以往的学习与批判性思维、信息检索结合起来，以对几种类型的汽车微控制器和网络通信系统进行诊断
8	液压技术（加方）	描述与液压学有关的基本原则和规律；识别移动式液压设备的不同部件。描述液压传动的基本原理；基本液压系统的设计、建立和故障排除	理解液压和液压系统在工业中的使用

9	技术与商务实践（加方）	出具书面的估算、计算和生成工作单；指导、协调和安排车间主管和维修工的工作；满足新客户的需求，提供优质的客户服务；制定客户服务流程、政策和标准；处理客户投诉、并改进客户服务；了解会计流程和财务报表；准确记录与客户的讨论或信函	系统学习经营汽车维修店所需的客户关系、市场及店铺管理技巧；熟知汽车售后服务顾问、汽车维修车间主管和维修工等的工作职责及日常事务；掌握工作过程中面对客户所需的沟通技巧
10	汽车售后市场（加方）	汽车后市场及各类售后服务岗位的介绍、售后服务流程以及技术与质量管理和提升客户满意度的客户关系管理等方面的详细论述，使学生既能够比较完整而系统地掌握汽车售后服务方面的基本理论和实际操作技能，又能够很快地熟悉和应用到售后服务管理的实际工作中	提高了解企业和行业的环境、熟悉行业发展态势和相关知识和信息，利用企业现有资源制定适合的服务营销策略的能力；熟知客户的服务需求，利用标准话术和营销知识所学到的沟通技巧向客户准确传递产品相关的服务知识，与消费者建立长久、固化的互动关系，从而提升客户价值的销售技能
11	汽车维护与保养	准确地识别和选择各种类别、型号的工具、量具，并能够正确地运用，掌握安全操作方法；通过与客户交流、查阅相关维修技术资料等方式获取车辆信息；熟悉掌握汽车保养的各作业项目与工艺要求； 对各类油液等废弃物的处置能符合法规和安全要求	掌握汽车常见检测工具和仪器设备的使用方法；学会查阅技术资料，能通过与客户交流获取车辆信息和保养需求；掌握汽车汽车保养的各作业项目、工艺要求和基本操作技能，学会与人合作共同完成汽车保养任务；能不断积累汽车维护与保养经验，从个案中寻找共性
12	汽车检测与故障诊断	汽车故障诊断的基本工具、基本仪器设备的使用保养方法；汽车故障诊断的基本思路；发动机故障诊断、底盘故障诊断、车身故障诊断、电器电子系统的故障诊断基本方法和基本操作技能；对各类油液等废弃物的处置能符合法规和安全要求	掌握汽车常见检测工具和仪器设备的使用方法；学会查阅相关技术资料进行汽车检修；掌握汽车故障诊断的一般思路及操作流程；学会汽车检测的基本方法和基本操作技能；学会与人合作共同完成汽车故障检测和排除任务
13	发动机实训(MOTO302 ENGINE SYSTEMS III)	掌握汽车发动机的工作原理、结构组成和相关部件安装位置、相互关系；掌握汽车发动机相关部件的拆卸、安装、备件结构特点；掌握汽车发动机相关部件的拆卸、安装方法	掌握汽车发动机的工作原理、结构组成和相关部件安装位置、相互关系，适应汽车发动机维修技能需要，具有科学知识、工程能力、专业实践能力和人文社科的综合素质
14	汽车电控实训	汽车电控技术的检测与维修常用、专用工具和检测设备使用；汽车发动机、底盘电控系统的故障诊断与维修技能训练；汽车底盘及其电控系统的保养技能训练	初步掌握汽车发动机、底盘电控系统检修基础知识，能够正确使用万用表、故障诊断仪、示波器等常用检测和诊断设备，熟悉安全操作规范、安全生产和环境保护规范，具有团队协作能力，最终使学生具备一定现场分析、解决实际汽车底盘电控系统故障的能力。通过学校的学习和训练，使学生具备良好的职业行为规范和职业技术水平，顺利地走入工作岗位
15	贸易与沟通实践（加方）	有效写作、商务信函、沟通交流阅读理解：封闭和开放式阅读并写出自己的观点。客户投诉的处理，学生求职技能(求职信、口头自我介绍)	本课程的基础是从基本计算机应用、应用通信和客户关系课程获得的技能。学生将在模拟企业环境中操作，并使用所有基本的就业技能为车辆客户提供服务和维修
16	蓝图阅读（加方）	使学生掌握制图的基本知识和技能、常用图形的画法；理解投影基础、组合体、机件及标准件、常用件的表达方法；熟练识读汽车零件图、装配图。应用计算机绘制简单二维图形	培养识图技能和空间想象力、阅读和绘制工程图样的基本技能；培养学生构思、分析和表达工程问题的能力及学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。教给学生如何从二维平面的“图”来想象三维空间的“体”
17	汽车新技术	现代汽车技术在汽车发动机、底盘及保障汽车行驶安全上的应用，新能源汽车技术、汽车网联技术等；新能源汽车与传统汽车结构、技术上的不同；新能源汽车等汽车新技术相关知识，指导日常销售服务工作	汽车新技术课程要求学生重点掌握新能源汽车结构组成、工作原理以及使用性能，现代汽车技术在汽车发动机、底盘及保障汽车行驶安全上的应用，了解汽车网联技术，学完本门课程学术能够了

			解汽车上的前沿技术，为学生后续学习奠定基础
18	汽车改装与装饰技术	汽车改装定义、分类及其现状和发展趋势，知道国外汽车改装品牌，了解发动机、底盘、车身及内饰、电器等改装项目；发动机基本工作及其相关系统部件、底盘、车身内饰、电器等方面的改装项目主要施工工艺	培养汽车高技术应用型素质，具备汽车装饰品、汽车装饰美容基础能力，为后续顶岗实习、毕业实习课程学习奠定基础
19	车身电控实(MOTO301)	附件电路、防盗系统、无钥匙进入及启动系统、巡航控制系统及诊断、车辆安全系统、无线电波和接收天线、音响、导航、安吉星及驻车辅助系统	具备总结、积累维修经验，从个案中寻找共性的能力；具备自主学习汽车新知识、新技术的能力
20	认识实习	帮助学生了解汽车基本结构，了解汽车相关学科，了解汽车电子技术专业的课程结构，了解这些课程知识所对应的工作岗位，了解这些工作岗位的工作环境、工作内容，了解完成这些岗位工作所需要的专业技能	汽车行业背景及相关知识、汽车基本结构和工作原理、就业相关岗位介绍及认知等
21	顶岗实习	在校外汽车维修企业或 4S 店等企业顶岗实习（包括本省或外地）；融入企业，实现零距离上岗；根据企业的不同情况，联系实际、遵从企业意见，制定具体的本企业要求	根据企业的不同情况，联系实际、遵从企业意见，制定具体的本企业实习内容。包括客服岗位实习、机电维修岗位实习、前台接待岗位实习、售后服务岗位实习或其他机电技术或服务岗位实习等，可单岗实习也可混岗或轮岗实习
22	毕业设计及论文（顶岗实习期间开展）	培养学生严谨、治学方法和刻苦钻研、勇于探索的精神，并使学生在以下几方面得到提高：调查研究、方案论证、分析比较、查阅文献资料的能力；设计、计算、绘图和标准化正确选择的能力。语言表达能力、逻辑思维能力；创新能力和获取新知识的能力	学生在进行毕业设计的过程中，深化有关理论知识、扩大知识面，获得阅读文献、调查研究、社会实践、科学实验、工程训练以及使用工具书和写作等方面的综合训练，锻炼和开发学生的综合运用能力

（三）专业（技能）课程体系构建

以汽车制造与服务专业群为载体，实施“以能力为本位、基于工作过程的分层次模块化”课程体系如表 3 所示。

表 3　专业课程体系示意

核心就业岗位	工作任务	行动领域	学习领域
汽车机电维修工、汽车售后服务顾问	汽车的日常维护、汽车常见故障的检测与修复；客户接待与沟通服务、配件管理以及客户管理、贸易沟通；客户投诉抱怨处理	仪器工具设备的使用	工作应用实践（加方）
		汽车零部件读图与绘制	汽车机械识图、蓝图阅读&CAD（加方）
		汽车零部件的拆装与检修能力	发动机系统（加方）、传动系统（加方）、悬架、转向和制动系统（加方）、电力电子与排放系统（加方）、空调系统（加方）、发动机电控实训、底盘电控实训、单片机技术（加方）、液压技术（加方）
		整车维护及故障诊断能力	电力电子与排放系统（加方）、汽车维护与保养、汽车检测与故障诊断
		客户接待与沟通的能力	客户关系（加方）、技术与商务实践（加方）、汽车售后服务（加方）、贸易沟通与实践（加方）

七、实施保障

（一）师资队伍要求

1.教学团队要求

（1）专业课教师应具有高等职业院校的教师任职资格。

（2）本专职专业课教师不少于 10 人，专业教师与本专业在校学生数之比应在 1∶15～1∶25 之间，其中，专业带头人 2 人，具有高级职称者不低于 3 人，中级职称者不低于 5 人。

（3）专职辅导员、心理咨询教师各 1 人，具备高校学生管理的基本能力和大学生心理健康教育知识。

（4）80%以上的专业课程授课任务应由具有中级以上职称且具有“双师素质”的专职教师担任。

（5）兼职专业课教师不少于 4 人，兼职专业课教师必须为汽车检测与维修技术专家或一线技术能手，能够从事理论和实践教学。

2.专业带头人基本要求

专业带头人应精通汽车检测与维修技术专业相关理论和知识，了解国内外汽车检测与维修技术发展动态，掌握国内同类专业的建设和发展状况，有能力组织带领专业教学 团队开展教学改革和生产科研。

专业带头人应参加教育部培训基地组织的高职教育教改研讨及培训。参加高职高专汽车类专业指导委员会研讨会，了解国内外汽车科技发展动态，跟踪汽车科技前沿技术。

专业带头人应定期到汽车销售、服务、生产企业、管理单位和科研院所进行专业调研，了解生产一线的新技术、新设备应用情况；回访用人单位和毕业生，征求他们对专业教学的意见和建议，以便更好地指导专业建设，更新教学内容，提高毕业生的工作适应能 力。

3.专业骨干教师的基本要求

骨干教师应掌握汽车检测与维修技术操作、运营管理等工作流程；协助专业带头人 制定专业标准、参与课程体系改革；主持或参与专业核心技能课程建设。

应参加教育部培训基地组织的课程开发培训，参与专业课程的开发工作。定期到企业进行实践锻炼，提高技能操作水平。应积极参加全国汽车技术学科教师讲课比赛，提 高教学水平。应协助专业带头人参与专业建设与课程建设，编制教学文件。 4.对企业兼职教师的基本要求

外聘教师必须为汽车技术专家或一线技术能手，能够从事理论和实践教学。兼职教师承担的专业课时比例要达到 30%。

（二）教学设施

1.教室要求

教学教室由理论教学授课教室和本院校内、校外实践实训教室组成，理论授课教师配备多媒体信息一体化教学。

2.校内实训室要求

根据培养高素质、高技能人才的要求，学院建有汽车检测与维修技术实训中心，总面积达 12300 平方米，能满足汽车相关专业在校生学习和实训，涵盖汽车维修主要领域，集生产、教学、培训、鉴定、服务等功能于一体，达到国内先进水平。

营造多个基于工作过程课程理实一体化功能教室，除配备多媒体、黑板等理论教学必备设备

外，按照需要配备有相应的实习实训设备和工具，配备相应的技术资料和查询设备，工具、量具、车辆、检测设备等。除此之外，还分别设置学员上课、讨论、试验实训区域。配备“汽车发动机构造与维修实训室”、“汽车底盘构造与维修实训室”、“汽车电器构造与维修实训室”、“汽车电路构造与维修实训室”、“发动机电控系统构造与维修实训室”、“底盘电控实训室”、“车身电控构造与维修实训室”、“汽车综合检测维修实训室”等实训室，满足学员在校内学习阶段不同学习领域的教学要求。

3.校外实习基地要求

轮岗实习基地企业和学院配合，结合生产完成阶段性的教学任务和训练项目，同时，安排兼职教师对学员进行指导。引企入校，与河南信誉汽车销售服务有限公司共同建设售后服务真实环境的“实习车间”，由学院提供 4600 平方米场地，企业投资 1200 万元，共同进行校内实训基地的生产性实训环境建设，为学员轮岗实习创造条件，保障人才培养质量。同时，还联系适合学员轮岗实习的河南博润汽车销售有限公司、河南豫港华翔汽车销售服务有限公司、河南豫港华信汽车销售服务有限公司、河南平安大众汽车修理有限公司、河南中鑫之宝汽车销售服务有限公司、河南信誉汽车销售服务有限公司等校外轮岗实习基地，理论与实践有机结合，对学员实施融“教、学、做”为一体的职业技能训练。

（三）教学资源

1.教材选用要求

择优选用是教材选用的基本原则。要优先选用国家、省（部）级、院级规划教材；优先选用“百佳出版社”编著出版并适合我院专业教学实际的教材，其中优先选用集数字资源为一体的立体化教材、多媒体网络教材。选用教材的出版时间应是最近三年之内，有新版本不得选用旧版本。对不选用已出版规划教材、“百佳出版社”编著教材的情况，须以书面形式提交请示，阐明理由，经学院教材建设委员会通过，按相关程序审批后，方可采用。中加合作办学项目部分专业课程和英语课程教材来自原版的加拿大圣劳伦斯学院。

为推进信息化教学方法使用，课时较少课程、选修课程原则上不征订教材。公共课教材除大学英语课程外，每门课程只能选用一种教材

2.图书文献配备要求

汽车检测与维修专业图书按照企业、行业、以及国际专业图书参考目录馆藏，定期更新汽车新技术，前沿动态、汽车文化，行业期刊杂志等文献资料。

3.数字资源配备要求

我院开发精品在线资源，同时可进行学生线上、线下混合式教学。课堂教学均采用信息化技术教学手段，实践教学配备先进的多媒体设备，和教学资源库，同时利用网络 BLACKBOARD 同步加拿大先进职业教育教学标准，满足学生国内国际学习双需求。

（四）教学方法

1.汽车检测与维修技术（中外合作）专业坚持“以学员为本”的办学理念，根据每位学员的不同情况，结合专业教学特色和合作项目，学员、中方学校、外方学校三方沟通，学员境内就

业、境外就业、出国留学等多渠道设计自己的职业规划。

2.教学采用德国先进职业教育教学课程标准，结合我院汽车检测与维修技术专业讲-演-练-评四位一体的教学模式，多方位多层次培养学生专业技能。

3.教学过程注重职业道德、职业素养及职业技能的综合培养，将课程思政引入专业课程教学过程中，培养的人才在职业道德、职业技能和创新精神等方面能满足企业的要求，并强化技能培养，技能教学直接可对接工作岗位。

（五）学习评价

对学生学习评价的方式方法提出的要求和建议，说明评价方式，注明过程性评价、结果性评价等所占的比例。结合加拿大圣劳伦斯学院学习计划与课程评估体系，建立中外合作办学班平时考评与期末考评相结合的方法，充分强调过程考评的重要性。

设计从知识、能力、素质三个方面并理论到实践的教学过程，对学生的学习进行全方位、全过程的考核评价，以激发学生的学习兴趣，培养能力。设计以技能型综合大作业等多种形式相结合的考核方式，并设计一系列反映专业特点的考核项目，综合考核学生学习态度、掌握知识的程度以及应用能力、独立处理问题的能力和动手能力。

课程考核总成绩=过程考核成绩（60%）+期末考试成绩(40%)。

表 4 课程考核要求

考评方式及权重	过程考评 60%			期末考评 40%
	出勤考评	课堂表现	工作任务考评	
	10%	10%	40%	40%
考评实施	由任课教师根据学生课堂出勤情况进行考评	由任课教师根据学生课堂的参与度进行考评	由任课教师根据学生作业完成情况进行考评	由任课教师根据学生期末综合试卷或考查课任务作业完成情况进行考评
考评标准	迟到 1 次扣 2 分；早退 1 次扣 2 分；旷课 1 次扣 5 分	每出现 1 次不文明行为扣 2 分；扰乱课堂秩序扣 5 分	每少交 1 次作业扣 5 分；发现抄袭现象扣 3 分	严格按照任务和试卷评分标准进行评分
注	出现严重违纪行为时，参照学院相关规定处理。			

（六）质量管理

项目坚持“中加合作、育人为本、质量至上、服务先行”的办学 理念，把人才培养放在项目工作的首位。中加双方对学生的学习过程按照共同商榷的人才培养方案标准实行监控，不定期抽查和督导，确保培养质量。根据该专业和加拿大圣劳伦斯文理学院合作协议，项目不断完善，教学质量保障体系建设，构建全程多层次质量保障体系。

1.中国教育部和外方质量保障部门的管理、监督和评估。项目严格遵守相关法律法规，积极接受中国教育部涉外部门以及河南省教育厅监督管理，及时完成项目申报和年度报告。

2.中加两校的质量监控。合作项目根据河南职业技术学院教学管理要求，接受校级教学督导。我校教务处每学期组织教学督导组进行课堂听课，随机开展教学检查，检查教师上课规范、

学生课堂表现、学生学习情况和期末考风情况等教学质量保证体系。学习由加拿大圣劳伦斯学院按照其教学管理要求，形成每学期质量反馈文案，实现国内国际同步并轨教育。

3.期反馈整改的质量保障。按照甲方认定的课程质量标准制定---教学实施计划---信息收集和反馈---质量标准调整方式运行，着重办学质量持续改进。每学期进行学生、企业教学反馈调研，对教师的教学情况等进行评估并督促改进，及时调整教学方法教学重难点，提高中外合作办学教学的个性化、特色化和国际化教学标准。

4.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。

八、毕业及证书要求

（一）毕业要求与课程对应关系

表 5　毕业要求与课程对应关系

序号	毕业要求	对应的培养目标和规格	对应课程或环节
1	专业能力	仪器工具设备的使用；汽车零部件读图与绘制；汽车零部件的拆装与检修能力；整车维护及故障诊断能力；与客户沟通的能力；售后服务接待、客户投诉抱怨处理、客户回访、配件管理	工作应用实践（加方） 汽车机械识图、蓝图阅读&CAD（加方） 发动机系统（加方）、传动系统（加方）、悬架、转向和制动系统（加方）、电力电子与排放系统（加方）、空调系统（加方）、单片机技术（加方）、液压技术（加方）、新能源汽车、电力电子与排放系统（加方）、客户关系（加方）、技术与商务实践（加方）、贸易沟通实践（加方）、汽车售后市场（加方）
2	方法能力	能对某一部分领域探究学习，具有举一反三和运用知识的能力。 掌握汽车发动机、底盘及电气系统的故障诊断与维修总体思维	发动机电控实训、底盘电控实训、电力电子与排放系统（加方）、汽车维护与保养、汽车检测与故障诊断
3	社会能力	职业道德情操高尚，组织和管理能力较强；具有较好的语言表达和沟通能力；具有安全分析和处理能力；具有环保意识；遵守法律法规。 具掌握思想道德修养和法律基本知识；掌握大学语文和英语的基本知识，能够对文件进行解读和处理；了解管理、环保、节能减排、国家安全、健康等方面的基本知识	思想道德修养与法律基础、大学语文、大学英语、管理方面课程、绿色环保方面课程、节能减排方面课程、国家安全教育方面课程、健康教育方面课程
4	可持续发展能力	具有收集资料、查阅资料的能力；增强体魄、具有可持续发展的能力。 了解马克思主义科学世界观和辩证唯物主义思维方式；达到大学生体育各项标准；心里素质较强；能够在未来的就业岗位上与时俱	马克思主义理论类课程、职业发展与就业指导、体育与健康、大学生心理健康教育
5	创新能力	能将所学知识转化为社会效益，具有创新创业意识。 关注时事与国家大事；了解金融、社会责任和职业素养等方面的知识；掌握创新创业类基本知识，具有创业性思维和创业意识	形势与政策、金融知识方面课程、社会责任方面课程、创业创新教育方面课程、职业素养方面课程

（二）毕业学分及证书要求

表 6　毕业学分及证书要求

应修学分		应取得的证书	
公共基础课	63	证书名称	发证机构
专业基础课	12	1.毕业证 2.电工操作证 3.汽车维修工高级证	河南职业技术学院 圣劳伦斯文理学院（通过加方英语考试） 人力资源和社会保障部 安全生产监督局
专业课	24.5		
专业拓展课	5.5		
实践技能课	51		
公共选修课	19		
活动类课程	2		
合计	177		

注：活动类课程学分由学生参加学院组织的劳动实践、社团服务活动、创新创业实践、志愿服务及其他社会公益活动等获得。

附表：1.各教学环节教学周总体安排表

2.各教学环节教学周具体安排表

3.课堂教学环节教学进程安排表

4.课堂教学环节信息明细表

5.集中实践环节教学经常安排表

6.公共选修课要求及安排表

7.学时与学分分配表

附表 1：

各教学环节教学周总体安排表

学期	课堂教学环节	集中实践环节					复习考试（其他）	集中教学研讨	合计
		军事训练	认识实习	跟岗实习	顶岗实习	集中实践课程			
一	13	2				2	2	1	20
二	16					2	1	1	20
三	15					3	1	1	20
四	16					2	1	1	20
五	7				8	3	1	1	20
六					17		2	1	20
合计	67	2			25	12	8	6	120

附表 2：

各教学环节教学周具体安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	教学准备	军事技能训练 2 周		课堂教学 13 周													集中实践 2 周		复习考试	教学研讨
二	集中实践 2 周			课堂教学 16 周															复习考试	教学研讨
三	集中实践 3 周			课堂教学 15 周															复习考试	教学研讨
四	集中实践 2 周			课堂教学 16 周															复习考试	教学研讨
五	课堂教学 7 周							集中实践 3 周			复习考试	顶岗实习（含毕业设计及论文）8 周								教学研讨
六	顶岗实习（含毕业设计及论文） 17 周																	办理离校 2 周		教学研讨

附表 3：

课堂教学环节教学进程安排表

类别	序号	课程编码	课程名称	专业核心课程	学分	课程学时分配				统考方式		上课学期
						总计	课堂教学	实践教学	线上教学	校考	院考	
公共基础课	1	Z110010011-2	思想道德修养与法律基础(GENE 24 Ethics)		3	48	48			1		1、2
	2	Z110010021-2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(GENE 100 Elective)		4	60	60			3		3、4
	3	Z110010031-4	形势与政策		1	32	32					1-4
	4	Z110010040	思政实践		1	18		18				2
	5	Z110010051-2	大学生心理健康教育		2	32	16		16			1、2
	6	Z100010011-2	体育与健康(GENG 57 Fitness)		3	56	8	48				1、2
	7	Z100010021-4	中级前英语读写		21	384	256	128		1-4		1-4
	8	Z100010031-4	中级前英语听说		13	232	58	174				1-4
	9	Z100010030	大学语文		3	56	28		28			2
	10	Z100010040	高等数学		3	56	6		50			1
	11	Z100010050	中华优秀传统文化		2	38	6		32			1
	12	Z050010010	信息技术(COMP201 BASIC COMPUTER APPLICATIONS)		3	56	26	14	16	2		2
	13	Z120010011-4	职业发展与就业指导		2	38	38					1-4
	14	Z130010010	军事理论		2	36	8		28			1
专业基础课	15	Z081320300	汽车机械识图(AUTO1403 BLUEPRINT READING)		3	48	24	24				4
	16	Z081320310	汽车微控制器(AUTO1402 MICROCONTROLLERS)		1.5	30	15	15				3
	17	Z081320320	发动机系统(MOTO102 ENGINE SYSTEMSⅠ)		2	40	20	20				1
	18	Z081320330	传动系统(MOTO104 DRIVE TRAIN SYSTEMSⅠ)		2	40	20	20				3
	19	Z081320340	电力电子与排放系统(MOTO103 ELECTRIC ELECTRON& EMISS SYSⅠ)		2	40	20	20				2
	20	Z081320350	液压技术(AUTO1404 HYDRAULICS)		1.5	30	30					3
专业课	21	Z081330110	发动机系统(MOTO202 ENGINE SYSTEMSⅡ)	✓	2	40	20	20			2	2
	22	Z081330120	传动系统(MOTO204 DRIVE TRAIN SYSTEMSⅡ)	✓	2	40	20	20			4	4
	23	Z081330131-2	悬架、转向和制动系统(MOTO105&305 SUSPEN, STEERING & BRAKEⅠ&Ⅱ)	✓	3.5	64	32	32				3、4
	24	Z081330141-2	电力电子与排放系统(MOTO203&303 ELECTRIC ELECTRON& EMISS SYSⅡ&III)	✓	4	80	40	40			3	3、4
	25	Z081330020	汽车维护与保养（AUTO Maintenance)		3	44	22	22				4
	26	Z081330190	空调系统(MOTO201 AIR CONDITIONING SYSTEMS)	✓	3	48	24	24				5
	28	Z081033020	汽车售后市场(AUTO1401 AUTOMOTIVE AFTER MARKET)	✓	2	36	18	18				5
	29	Z081332010	汽车检测与故障诊断（Vehicle detection and fault diagnosis）	✓	3	40	20	20			5	5
	30	Z081334020	新能源汽车(HP501Automobile New Technology ）	✓	2	42	21	21				4
专业拓展课	27	Z081345010	客户关系(AUTO1306 CUSTOMER RELATIONS)		2	30	15	15				5
	31	Z081345020	贸易沟通实践(COMM62 SKILLED TRADES APPLIED COMM)		2	42	21	21				4
	32	Z081345030	汽车改装与装饰技术（Automobile modification and decoration technology）		1.5	30	15	15				5
合计					105	1906	987	749	170			

注：统考方式为“校考”或“院考”课程填写其对应的考试学期，考试方式为考试课，未填写视为考查课。

附表 4：

课堂教学环节信息明细表

序号	课程类型	课程	考试课	考查课	学期学时安排						
		门数	门数	门数	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	小计
1	公共基础课	15	4	11	424	388	192	138			1142
2	专业基础课	6	0	6	40	40	100	48			228
3	专业课	9	4	5		40	72	198	124		434
4	专业拓展课	3		3				42	60		102
学期学时小计					464	468	364	426	184		1906
学期课内学时小计					346	416	364	426	184		1736
学期课堂教学周数					13	16	15	16	7		67
课堂教学周学时					27	26	24	26	26		26
考试课程门数					2	3	3	2	1		11

注：课内学时包括课堂教学和相应实践教学，不含线上自学学时。

附表 5：

集中实践环节教学进程安排表

实践地点	序号	课程编码	课程名称	学分	学时	周学时/周数					
						第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
校内	1	Z130050010	军事技能	2	112	56/2					
	2	Z081350050	工作应用实践（MOTO101）	2	30		30/1				
	3	Z081350060	发动机实训(MOTO302)	2	30	30/1					
	4	Z081350070	传动系统实训(MOTO304)	2	30			30/1			
	5	Z081350080	悬架、转向和制动系统实训(MOTO205)	2	30		30/1				
	6	Z081350090	车身电控实训(MOTO301)	2	30				30/1		
	7	Z081350100	CAD（AUTO1403 CAD）	3	60			30/2			
	8	Z081350110	技术与商务实践(AUTO1407)	3	60					30/2	
	9	Z081350120	汽车电控实训	2	30				30/1		
	10	Z081350130	汽车综合检测与诊断实训	2	30					30/1	
校外	1	Z081350010	认识实习	2	30	30/1					
	2	Z081350030	顶岗实习	25	600					24/8	24/17
	3	Z081350040	毕业设计及论文（顶岗实习期间开展）	2	30						30
实践技能课总计				51	1102	172	60	90	60	282	438
集中实践周数						4	2	3	2	11	17

注：集中实践环节课程均安排为考查课。

附表 6：

公共选修课选修要求及安排表

序号	课程类型		选修学时	选修学分	备注
1	人文素养类	公共艺术限选课（美育）	32	2	8 门中任选
2		马克思主义理论类课程	16	1	任选 1 门
3		党史国史类课程	16	1	任选 1 门
4		健康教育方面课程	16	1	任选 1 门
5		国家安全教育方面课程	16	1	任选 1 门
6		职业素养方面课程	16	1	任选 1 门
7	科学素养类	创业创新教育方面课程	32	2	任选 1 门
8		节能减排方面课程	32	2	任选 1 门
9		绿色环保方面课程	32	2	任选 1 门
10		金融知识方面课程	32	2	任选 1 门
11		社会责任方面课程	32	2	任选 1 门
12		管理方面课程	32	2	任选 1 门
合计			304	19	

注：公共选修课原则上要求在第四学期结束前完成，课程编码由学生实际选修课程决定。

附表 7：

学时与学分总体分配表

课程类别	课程	考试课	考查课	学时	学时百分比（%）	学分	学分百分比（%）
	门数	门数	门数				
公共基础课	15	4	11	1254	38	65	37
专业基础课	6	0	6	228	7	12	7
专业课	9	4	5	434	13	24.5	14
专业拓展课	3		3	102	3	5.5	2
实践技能课	12		12	990	30	49.5	29
公共选修课	12		12	304	9	19	11
合　计	57	8	49	3312	100	175.5	100
理论教学总学时		1573		实践教学总学时		1739	
理论教学总学时与实践教学总学时比例				1:1.3			

注：公共基础课在统计时需将“集中实践环节”的军事技能相应学时学分计算在内，实践技能课不再统计军事技能学时学分。