



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

长春职业技术学院汽车学院
专业人才培养方案
(2019 版)

2019 年 11 月

目 录

汽车运用与维修技术专业(中高职衔接 3+2)人才培养方案	1
汽车营销与服务专业人才培养方案.....	30
汽车营销与服务（奥迪服务班）专业人才培养方案.....	47
汽车检测与维修技术专业人才培养方案.....	60
汽车检测与维修技术（奥迪机电班）专业人才培养方案.....	75
汽车电子技术专业人才培养方案.....	90
汽车车身维修技术专业人才培养方案.....	107
汽车车身维修技术专业（奥迪车身班）人才培养方案.....	122
汽车车身维修技术专业(中高职衔接 3+2)人才培养方案	135
新能源汽车技术专业人才培养方案.....	151



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车运用与维修技术专业
(中高职衔接 3+2)
人才培养方案
(2019 版)

执笔：范志丹 初审：依治国 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 11 月

汽车运用与维修技术专业（中高职衔接 3+2）人才培养方案

【专业名称】汽车运用与维修技术（汽车运用与维修）

【专业代码】600209（082500）

【招生对象】公主岭市职业教育中心、德惠市中等职业技术学校、长春职业技术学院

【办学层次】高职（大专）

【学制】中职-高职 3+2

一、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会发展需要，具有扎实的专业知识、较强的实践能力及良好的沟通与团队协作、爱岗敬业等职业素养，熟练掌握汽车保养、汽车维修、故障诊断及二手车评估与销售等知识和技术技能，具有较强创新创业素质和可持续发展能力，主要面向汽车产业链下游的汽车服务领域，能够从事机电维修、汽车售后服务顾问、二手车评估与销售等工作的高素质劳动者和技术技能型人才。

二、职业面向

表 1 汽车运用与维修技术专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
交通 运输大类 (60)	道路运 输类 (6002)	机动车、 电子产品 和日用产 品修理业 (81)	汽车运用工程 技术人员 (2-02-18-01)	汽车机电维修	汽车动力与驱动系统 综合分析技术(中级) 汽车转向悬挂与制动 安全系统技术(中级) 汽车电子电气与空调 舒适系统技术(中级)
交通 运输大类 (60)	道路运 输类 (6002)	机动车、 电子产品 和日用产 品修理业 (81)	汽车运用工程 技术人员 (2-02-18-01)	汽车服务顾问	汽车动力与驱动系统 综合分析技术(中级) 汽车转向悬挂与制动 安全系统技术(中级) 汽车电子电气与空调 舒适系统技术(中级)

交通 运输大类 (60)	道路运 输类 (6002)	机动车、 电子产品 和日用产 品修理业 (81)	汽车运用工程 技术人员 (2-02-18-01)	二手车评估 与销售	汽车动力与驱动系统 综合分析技术(中级) 汽车转向悬挂与制动 安全系统技术(中级) 汽车电子电气与空调 舒适系统技术(中级) 二手车评估师
--------------------	---------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--------------	---

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个人品质，强烈的事业心和责任感。

(2) 文化素质：具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维机制，使其不仅具有广博的知识，而且具有较强的适应企业发展变化的能力，能很快适应岗位要求，有发展潜力。

(3) 职业素质：具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

2. 知识要求

- (1) 掌握本专业所必需的企业工作流程和安全、环保等相关知识；
- (2) 掌握汽车结构、各系统组成及工作原理等专业基础知识；
- (3) 掌握汽车各系统故障诊断维修、汽车保养、二手车评估等专业核心知识；
- (4) 掌握汽车服务企业经营管理、二手车销售等专业拓展知识。

3. 能力要求

具有较强的语言表达能力、计算机应用能力；能与顾客进行交流并获取有效信息；熟悉基本的生产组织和技术管理，能按汽车维修业务接待规范流程进行接车；熟悉各种专用工具和诊断仪器的使用，能完成汽车基本保养、诊断和排除汽车常见故障等工作；具有查阅汽车维修资料和基本外文资料阅读的技能。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 汽车发动机构造 (05230107)

本课程主要包括:汽车的总体构造和发动机结构原理知识。通过对汽车发展概述、汽车总体构造、汽车发动机结构原理知识的学习和实车及发动机的认识,掌握汽车的总体架构和各总成连接关系、发动机各个机构和系统之间的配合关系与工作原理。能够认识实车及发动机各部分结构组成并描述其工作原理。为学习高职阶段专业课程打好基础。

(2) 汽车底盘构造 (05230108)

本课程主要包括:汽车底盘总体构造及结构原理知识。通过对汽车底盘系统知识的学习和实车及各系统总成的认识,掌握汽车传动系、行驶系、转向系、制动系的结构及工作原理。能够认识实车底盘各部分结构组成并描述其工作原理。为学习高职阶段专业课程打好基础。

(3) 汽车电气系统构造 (05230109)

本课程主要包括:汽车基础电气系统及基础电路的相关知识。通过对汽车电气系统知识的学习,掌握汽车电源系统、照明与信号系统、仪表与警报系统及常用电气辅助系统的组成及工作原理。能够认识汽车电气系统各部分结构组成并描述其工作原理。为学习高职阶段专业课程打好基础。

(4) 发动机机械系统检修 (05230129)

依据《汽车运用与维修职业技能领域职业技能等级标准》中,汽车动力与驱动系统综合分析技术(中级)——职业技能模块考核要求中的工作任务设定教学内容。本课程讲授汽车发动机基本构造、工作原理和检测维修方法,使学生掌握汽车发动机机械部分维修所需工具、量具和设备的使用方法,能够根据发动机基本组成和工作原理分析汽车发动机机械部分常见故障,通过教、学、做使学生具备利用工具、设备和维修资料,按照安全操作规程和维修工作流程正确检测维修汽车发动机机械系统的能力。

(5) 发动机管理系统检修 (05230130)

依据《汽车运用与维修职业技能领域职业技能等级标准》中,汽车电子电气与空调舒适系统技术(中级)——职业技能模块考核要求中的工作任务设定教学内容。本课程讲授汽车发动机电控系统的组成、工作原理和诊断维修方法,使学生

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

(6) 汽车底盘电控系统检修 (05230131)

依据《汽车运用与维修职业技能领域职业技能等级标准》中，汽车转向悬挂与制动安全技术（中级）——职业技能模块考核要求中的工作任务设定教学内容。主要讲授汽车底盘电控系统的相关知识与维修技能，通过教学和实训使学生掌握自动变速器、ABS、ESP、电控驱动防滑、电控悬架、电控动力转向、轮胎气压检测等系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉汽车底盘电控各系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，能够熟练使用检测仪器，运用诊断方法，制定维修方案解决汽车底盘电控系统各种典型故障。

(7) 汽车底盘机械系统检修 (05230132)

依据《汽车运用与维修职业技能领域职业技能等级标准》中，汽车转向悬挂与制动安全技术（中级）——职业技能模块考核要求中的工作任务设定教学内容。主要讲授汽车底盘机械系统的相关知识与维修技能，通过教、学、做使学生对汽车底盘有总体认识，掌握汽车传动、行驶、制动、转向各系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉汽车底盘机械系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，建立汽车底盘检修规范化、标准化、系统化的工作思维模式，具备按照规范流程独立完成汽车传动、行驶、制动及转向各系统机械部分维修工作的能力。

(8) 汽车安全与舒适系统检测与维修 (05230134)

依据《汽车运用与维修职业技能领域职业技能等级标准》中，汽车电子电气与空调舒适系统技术（中级）——职业技能模块考核要求中的工作任务设定教学内容。本课程主要包括：汽车安全、车载网络系统及高级电路的相关知识与维修技能。通过学习掌握空调系统、安全、车载网络等系统的结构、工作原理及控制过程；熟悉以上系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法；能够熟练使用检测仪器，运用诊断方法，制定维修方案解决汽车安全与舒适系统的各种典型故障。

(9) 汽车空调系统检测与维修 (05230135)

依据《汽车运用与维修职业技能领域职业技能等级标准》中，汽车电子电气与空调舒适系统技术（中级）--职业技能模块考核要求中的工作任务设定教学内容。本课程主要内容包括：汽车空调系统的相关知识与维修技能。通过学习掌握空调系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法；能够熟练使用检测仪器，运用诊断方法，制定维修方案解决空调系统各种典型故障。

（10）基础电气系统检修（05230136）

依据《汽车运用与维修职业技能领域职业技能等级标准》中，汽车动力与驱动系统综合分析技术（中级）--职业技能模块考核要求中的工作任务设定教学内容。本课程主要讲授汽车基础电气系统及基础电路的相关知识与维修技能。通过教、学、做使学生对汽车电气系统有总体认识，掌握汽车电源、起动、灯光信号、辅助各系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉以上系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，建立汽车电气检修规范化、标准化、系统化的工作思维模式，具备按照规范流程独立完成汽车电源、起动、灯光信号及辅助电气各系统维修工作的能力。

2. 专业方向课程说明

（1）汽车综合故障诊断（05230141）

本课程为机电维修方向课程，主要内容包括：以汽车运行中的典型故障和技能大赛为载体，设计故障诊断的维修方案。通过本课程的学习使学生能够正确理解客户的要求和愿望，熟练掌握车辆维修服务的基本流程，能够制定合理的维修方案；利用各种手段和媒体获取技术等相关信息，遵守法律法规和工作要求，合理计划工作步骤并执行服务；能够正确使用各种诊断仪器进行测量检查，掌握诊断方法和策略进行故障分析；具有团队工作意识能够进行合理的任务分工，能够灵活运用掌握的知识和技能。

（2）汽车维护与保养（05230142）

本课程为机电维修方向课程，主要内容包括：不同车型的二级维护作业内容。通过学习，学生能够具备完成典型车型不同项目的汽车养护能力；培养学生利用相关汽车原理、概念、规范、标准等知识，进行分析和解决实际保养工作中常见问题的能力，以进一步培养学生树立独立思考、爱岗敬业的意识，为今后尽快适

应就业岗位的要求奠定良好的基础。

(3) 汽车售后服务实务 (05230143)

本课程为机电维修方向课程，主要内容包括:按照汽车售后服务工作流程，完成预约、接车及制单、维修、质检、交车、回访等各项服务。通过学习掌握索赔原则和流程，进行合理的索赔，消除客户抱怨，为汽车生产厂提供产品质量和技术信息；能够对资料信息、工具设备、车间环境等进行有效管理；能够进行配件的计划、采购、库存、发货各项业务；能够跟顾客进行有效交流和提供各种咨询，并收集和利用客户信息，提高客户满意度，扩大客户群，扩大汽车企业市场占有率，提高经济效益；具备交流与沟通能力和团队协作精神，能够进行合理的任务分工提高班组生产率和维修质量。

(4) 二手车鉴定与评估 (05230144)

本课程为二手车评估与销售方向课程，主要内容包括:二手车信息调查方法、评估内容、二手车价格计算、评估报告的编写等。通过学习，能够掌握二手车分析检测，二手车发动机、底盘及电气设备故障诊断，掌握汽车碰撞损失评估，认识了解二手车市场；掌握二手车交易市场运作，能够完成二手车收购估价与销售定价，完成二手车培训指导；能够了解把握国家的二手车鉴定、评估、交易的相关法规，适应规范的市场秩序。

(5) 汽车保险与理赔 (05230145)

本课程为二手车评估与销售方向课程，主要内容包括:汽车保险与理赔的基本原理和基本技能等内容。通过学习培养学生具备沟通技能、调查和分析问题技能、保险销售能力、核保和承保能力以及汽车保险查勘和赔案的实际处理能力，以便实现学校与企业零距离的对接，从而更好的适应今后实际工作的需要。

(6) 二手车销售实务 (05230146)

本课程为二手车评估与销售方向课程，主要内容包括:二手车交易流程、销售技巧、推销与商务谈判技巧。通过学习，掌握二手车交易流程及技巧，掌握二手车销售人员应该具备的专业知识和职业规范，掌握二手车销售渠道，提高学生营销技能与综合职业素质，掌握推销与谈判的基本概念、基本理论和基本方法，增强学生推销与谈判的意识，训练学生推销与谈判心理、培养学生推销与谈判实战技能，以满足相关工作岗位的职业技能要求。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

在教学模式上，采用了“3+2”中高职衔接贯通人才培养模式。

中职阶段教学中注重学生的基础教育（包括文化基础和专业基础），强调学习习惯的延续、学习主动性的养成；注重专业核心课程教育的基础性，即专业核心课程教学中注重基本组成、结构与工作原理的学习，弱化维修能力的训练，为高职阶段专业核心课程的提高学习打基础。

高职阶段教学中进行更有针对性的岗位人才培养，推行小班授课形式，由企业和高职院校共同制定人才培养方案，利用情景教学、项目教学等手段，融“教、学、做”为一体，增加教学过程的实践性、开放性和职业性，强调实验、实习、实训环节的建设。

采用任务驱动、行动导向，以“1+X证书”制度为指导，积极推行小组合作学习、模块化的教学方法。针对专业对接岗位的技能证书需求，以模块化开设课程，教学中以学生为中心，教师是学生设计学习资源的设计和提供者，组织安排学生学习工作进程，在学生的学习工作过程中起到教练和指导的作用。教师布置学习工作任务和学习目标，为学生提供咨询服务，引导学生观察问题、发现问题，培养学生分析问题、解决问题的能力。

(2) 教学方法与手段

在教学方法设计上，充分体现“学生主体、教师主导”的特点，将小组讨论教学法、引导文教学法、思维导图教学法、角色扮演教学法、案例教学法等综合运用到学习工作的各个环节。

教学场所内配置包括多媒体教学设备的学习讨论室、技能训练工位和资料查询区，学习讨论室电脑和资料查询区电脑与服务器相连，可共享专业教学资源 and 互联网资源。

依托手机APP（智慧职教），将中职阶段、高职阶段涉及到的核心课程资源传输到网上。学生可通过网络平台自主学习，在教材的指导下，通过自主查阅学习资料资源库学习工作中所需的信息，并通过学习小组按照学习工作的六步法自主交流、分工、讨论完成学习工作任务，也可在网上进行自我测评。这样学生可

可以根据学习环境灵活安排自己的学习和工作计划，可以先工作再学习，也可以先学习后工作，也可以边工作边学习，有利于激发学生的学习兴趣。

2. 教学考核评价

课程考核的主要目的是检验出真实的教与学的成效，能够考察学生的学习效果和教师的教学效果。本专业课程考核评价体系中采取了以突出职业能力考核为核心、以工作过程考核为主导的多元化考核方式。提出并实施形成性评价和终结性评价相结合的课程考核评价体系，主要包括由个人评价、小组评价、教师评价、期末考试和综合性大作业的考核方式等，加强对学生学习的过程性考核监控，建立起课程的多元评价体系。根据专业课程体系中的课程类型及特点，设计多元化的考核形式。

(1) 职业基础课、专业基础课和专业方向课，采用“形成性考核+终结性考核”的考核方法。

形成性考核分为课前和课中两方面：课前，学生自主学习测评，教师设定评定内容和标准，学生通过手机 APP（云课堂智慧职教）在线实现测评；课中，以小组解决问题过程及成果展示考核。

职业基础课、专业基础课的终结性考核是课程全部结束后的期末考试，主要采用“机考”形式。专业方向课程的终结性考核开发以综合性大作业评价为主的考核方法，“大作业”题目由教学团队共同开发，根据课程教学内容、教学重难点等合理设计，由学生自主选择，组建团队共同完成，教师根据团队完成的“大作业”组织答辩，依据作业完成质量和答辩效果给出期末成绩。

考核比例：形成性考核 60%（课前 20%、课中 40%）、终结性考核 40%（机考或综合性大作业）。

(2) 结合“1+X”证书制度中《汽车运用与维修职业技能等级标准》中级的考核计划和要求，设计“机考+实践操作+形成性考核”的专业核心课考核方法。

形成性考核成绩分为两部分：一部分是每天一个小课题的“工作成果”评价，从车间教室、虚拟车间的视角加入生产环境 5S 管理、产品标准、工作流程、工作结果等要素构成评价；另一部分是“理论+实操”的测试成绩。理论测试通过课程 APP（例如云课堂智慧职教 APP）完成，学生在教师规定的考试时间完成即可，无地点限制，平台自动完成成绩评定与统计。考核比例：工作成果（60%）、

测试成绩（40%）。

模块课程结束后，终结性考核以“机考+实践操作”完成。机考内容即为每个过程考核中的理论试题，实践操作内容为《汽车运用与维修职业技能等级标准》中各模块课程中级的实践操作考核内容，实操部分具体实施方式如下：

- ①考试时长 200 分钟，考核 4 个模块，75 分及格。
 - ②考场每两个工位 1 名监考老师。
 - ③中级考核 4 个模块。
 - ④每个模块考试时间 50 分钟，依次轮换工位考试。
- (3) 建立学分银行落实“1+X”证书制度。

依据学校《关于学习成果认定及转换相关规定》《职业技能资格（等级）证书与专业课程学分置换办法》，构建多元选择有机结合的“1+X”证书体系，创建“学分银行”系统平台。鼓励学生通过课内、课外实践，取得项目开发结项证书、技能竞赛获奖证书、职业技能等级证书、行业企业认证证书、社会实践证书、公益活动证书等，推动产教协同育人、校企协同育人，为学生提供专业选择和个性发展空间，形成学生宽口径、多元化、个性化发展体系。推广完善学分银行，根据学生获得证书的级别、层次进行相关课程等学分置换。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 268 学分。其中职业基础课 122 学分，专业课程 139 学分，拓展课程 7 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）
3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）
4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作 委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	范志丹	主任	长春职业技术学院	专业带头人	讲师
2	刘金华	委员	长春职业技术学院	院长	副教授
3	周佩秋	委员	长春职业技术学院	副院长	副教授
4	成玉莲	委员	长春职业技术学院	副院长	副教授
5	闫冬梅	委员	长春职业技术学院	教务科长	副教授
6	于德林	委员	公主岭市职业教育中心	主任	副教授
7	张丽红	委员	公主岭市职业教育中心	教务科长	副教授
8	徐德	委员	长春职业技术学校	教研主任	副教授
9	丁志刚	委员	长春华阳汽车贸易有限公司	总经理	高级工程师
10	孙伟	委员	一汽客车底盘有限公司技术 部	高级 工程师	高级 工程师
11	张莹莹	委员	长春职业技术学院	教师	讲师
12	周贺	委员	长春职业技术学院	教师	讲师

附表 1:

汽车运用与维修技术专业(中高职衔接 3+2) 职业基础课程设置及教 进学程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	00230001	军事训练 I	3	72		72			1	*
	理论课程	00230105	英语 I	4	64	64				1	
	理论课程	00230601	语文 I	4	64	64				1	
	理论课程	00230701	数学 I	4	64	64				1	
	理实一体课程	00230301	计算机文化基础 I	2	32	8	24			1	
	理实一体课程	00230201	体育与健康 I	2	32	2	30			1	
	理实一体课程	00230801	职业生涯规划	2	32	24	8			1	
	理论课程	00230106	英语 II	4	64	64				2	
	理论课程	00230602	语文 II	4	64	64				2	
	理论课程	00230702	数学 II	4	64	64				2	
	理实一体课程	00230202	体育与健康 II	2	32	2	30			2	
	理实一体课程	00230302	计算机文化基础 II	2	32	16	16			2	
	理论课程	07230015	职业道德与法律	2	32	32				2	
	理论课程	00230107	英语 III	4	64	64				3	
	理论课程	00230603	语文 III	4	64	64				3	
	理论课程	00230703	数学 III	4	64	64				3	
	理实一体课程	00230203	体育与健康 III	2	32	2	30			3	
	理实一体课程	00230303	计算机文化基础 III	2	32	16	16			3	
	理论课程	07230016	经济政治与社会	2	32	32				3	
	理论课程	00230108	英语 IV	4	64	64				4	
理论课程	00230604	语文 IV	4	64	64				4		
理论课程	00230704	数学 IV	4	64	64				4		

	理实一体课程	00230204	体育与健康IV	2	32	2	30			4	
	理实一体课程	00230304	计算机文化基础IV	2	32	8	24			4	
	理论课程	07230017	哲学与人生	2	32	32				4	
	理论课程	00230705	数学V	4	64	64				5	
	理论课程	00230605	语文V	4	64	64				5	
	理论课程	00230109	英语V	4	64	64				5	
	理实一体课程	00230205	体育与健康V	2	32	10	22			5	
	理论课程	00230607	书法	2	32	32				5	
	理论课程	00230706	数学VI	4	64	64				6	
	理论课程	00230606	语文VI	4	64	64				6	
	理论课程	00230110	英语VI	4	64	64				6	
	理实一体课程	00230206	体育与健康VI	2	32	2	30			6	
	实践课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	7	*
	理实一体课程	07030009	毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	7	
	理论课程	00230005	形势与政策III	0.25	8	8				7	*
选修	实践课程	00030203 00030204 00030205 00030206 00030207 00030208 00030209 00030210 00030211	足球 篮球 排球 羽毛球 乒乓球 太极拳 太极剑 健美操 瑜伽（限女生选）	1.5	24		24			7	* 学生 自选 (9 选1)
选修		00030203 00030204 00030205 00030206 00030207 00030208 00030209 00030210	足球 篮球 排球 羽毛球 乒乓球 太极拳 太极剑 健美操 瑜伽（限女生选）	1.5	24		24			8	* 学生 自选 (9 选1)

		00030211									
必修	理实一体课程	07030010	毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系概论II	2	32	28			4	8	
	理实一体课程	00230006	形势与政策IV	0.25	8	8				8	*
选修	理论课程	00030403	职业指导与创业教育III	0.5	8	8				8	*
		99030201	大学生健康指导	6	96	96				8	* 第8学期内,在表中9个模块中共计选择1门,此模块实施动态管理,具体开课情况以当学期开课计划为准。
		99030202	职业人的营养健康管理								
		99030203	营养免疫与健康管理								
		99030204	职业健康与安全								
		99030205	社会与心理								
		99030206	跨文化交际								
		99030207	日语与日本文化								
		99030208	韩语与韩国文化								
		99030209	创新创业能力培养与训练								
		99030210	生活与法律								
		99030211	人力资源管理实务								
		99030212	管理学基础								
99030213	门店管理基础										
99030214	现代工厂精益管理										
99030215	新媒体营销与推广										
99030216	商业文化素养										
99030217	财政金融基础知识										
99030218	中西方艺术史										
99030219	音乐基础知识与音乐鉴赏										
99030220	网络应用及信息检索										
合计				122	2008	1548	380	12	68		

注：考查课用“*”在备注栏内标注。

附表 2:

汽车运用与维修技术专业(中高职衔接 3+2) 专业课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	05230148	入学教育	0.5	12				12	1	*
	实践课程	05230149	专业认识实习	1.5	24		24			1	*
	理实一体课程	05230104	物理 I	4	64	32	32			1	
	理论课程	05230150	汽车文化	2.5	40	40				1	
	理实一体课程	05230105	物理 II	4	64	32	32			2	
	理实一体课程	05230151	汽车认识与使用	4	64	40	24			2	
	实践课程	05230106	基础礼仪	4	64		64			2	*
	理实一体课程	05230127	机械基础	3.5	56	32	24			3	
	理实一体课程	05230107	汽车发动机构造	8	128	64	64			3	★
	理实一体课程	05230126	机械制图与 CAD	4	64	48	16			4	
	理实一体课程	05230108	汽车底盘构造	8	128	64	64			4	★
	理实一体课程	05230128	电工电子技术 I	4	64	52	12			5	
	理实一体课程	05230109	汽车电气系统构造	8	128	64	64			5	★
	理实一体课程	05230129	电工电子技术 II	4	64	48	16			6	

理实一体课程	05230110	沟通艺术	2	32	16	16			6	*
实践课程	05230111	汽车发动机构造综合实训	3	48		48			6	
实践课程	05230112	汽车底盘构造综合实训	3	48		48			6	
实践课程	05230113	汽车电气系统构造综合实训	3	48		48			6	
实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	7	*
理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		7	*
理实一体课程	05230147	发动机机械系统检修系统检修	5	80		80			7	★
理实一体课程	05230130	发动机管理系统检修	5	80		80			7	★
理实一体课程	05230131	汽车底盘电控系统检修	3.5	56		56			7	★
理实一体课程	05230132	汽车底盘机械系统检修	3.5	56		56			7	★
理实一体课程	05230133	汽车维修企业运营与管理	3	48	32	16			7	
理实一体课程	05230134	汽车安全与舒适系统检测与维修	3	48		48			8	★
理实一体课程	05230135	汽车空调系统检测与维修	3	48		48			8	★
理实一体课程	05230136	基础电气系统检修	4	64		64			8	★
理实一体课程	05230137	新能源汽车技术	2	32		32			8	

	实践课程	05230138	汽车机电维修岗位 入职培训	4	96				96	9	*
	实践课程	05230139	汽车二手车评估与 销售岗位入职培训	4	96				96	9	*
	实践课程	05230140	汽车服务顾问岗位 入职培训	4	96				96	9	*
	理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		8	
	实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	10	
	实践课程	99030100	项岗实习 II	12	288				288	10	
	小计			131	2324	564	1076	36	648		
机电维修方向 选修课程	理实一体 课程	05230165	汽车综合故障诊断	3	48	24	24			8	
	理实一体 课程	05230166	汽车维护与保养	2	32	16	16			8	
	理实一体 课程	05230167	汽车售后服务实务	3	48	24	24			8	
	小计			8	128	64	64				
二手车评估与 销售方向 选修课程	理实一体 课程	05230168	二手车鉴定与评估	3	48	24	24			8	
	理实一体 课程	05230169	汽车保险与理赔	2	32	16	16			8	
	理实一体 课程	05230170	二手车销售实务	3	48	24	24			8	
	小计			8	128	64	64				
				139	2452	628	1140	36	648		

附表 3:

汽车运用与维修技术专业(中高职衔接 3+2) 拓展课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
选修课	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 7、8 学期, 每学期选 1 门
小计			3	48	48		
第二课堂	实践项目	参加演讲、辩论、演出、音乐作品、美术、书法、艺术设计、摄影及体育竞赛等文体活动获奖					开设在 7-10 学期, 根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定, 至少 4 学分
		职业技能证书					
		创新创业大赛					
		职业技能竞赛获奖					
		公益和社团活动					
小计			4				
			7	48	48		

附表 4:

汽车运用与维修技术专业(中高职衔接 3+2) 各学期学分、学时明细表

学年	学期	学 分			学 时										学期课内 学时	平均 周学时
		职业基础 课程	专业课程	拓展课程	职业基础课程				专业课程				拓展课程			
					课内		课外		课内		课外		通识教育	第二课堂		
					理论	实践	理论	实践	理论	实践	理论	实践				
一	1	21	8.5	—	226	134	0	0	72	56	0	12	—	—	488	27.11
	2	18	12	—	242	46	0	0	72	120	0	0	—	—	480	26.67
二	3	18	11.5	—	242	46	0	0	96	88	0	0	—	—	472	26.22
	4	18	12	—	234	54	0	0	112	80	0	0	—	—	480	26.67
三	5	16	12	—	234	22	0	0	116	76	0	0	—	—	448	24.89
	6	14	15	—	194	30	0	0	64	176	0	0	—	—	464	25.78
四	7	6.75	21.5	—	36	24	12	64	32	288	24	12	48		380	25.33
	8	10.25	20.5	—	140	24	0	4	64	256	12	0	48		484	26.89

五	9	0	12	——	0	0	0	0	0	0	0	288	——		0	——					
	10	0	14	——	0	0	0	0	0	0	0	336	——		0	——					
小计		122	139.00	7.00	1548	380	12	68	628	1140	36	648	48	——	3704	——					
		268			1928			80		1768		684		48		——	——				
合计		268			2008				2452				48		——	——					
总计		理论与实践之比		50:50		课内总学时		3696		课外总学时		812		总学时		4508		总学分		268	

注: 1.总计课内总学时=职业基础课程课内学时+专业课程课内学时。

2.总计课外总学时=职业基础课程课外学时+专业课程课外学时+拓展课程学时。



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车营销与服务专业

人才培养方案

(2019 版)

执笔：张传慧 初审：王丽霞 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 6 月

汽车营销与服务专业人才培养方案

【专业名称】 汽车营销与服务

【专业代码】 630702

【招生对象】 普通高中毕业生、中职毕业生或同等学力人员

【办学层次】 高职（大专）

【学 制】 基本学制 3 年，实行弹性学制

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；适应汽车后市场发展需要，掌握汽车销售、汽车售后服务等相关知识和技术技能，面向汽车销售服务等专业领域，能够从事汽车销售、汽车营销策划、汽车售后服务与管理、汽车配件经销管理、二手车评估置换和汽车保险理赔等工作的高素质技术技能人才。

二、职业面向

表 1 汽车营销与服务专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
财经商贸 大类 (63)	市场营 销类 (6307)	零售业 (52) 保险业 (68)	销售人员 (4-01-02) 保险服务人员 (4-05-04)	汽车销售顾问 汽车服务顾问 配件销售与管理员 汽车保险产品销售 查勘定损员 二手车鉴定评估	汽车营销评估与 金融保险服务技 术（初级）、 汽车维修企业运 营与项目管理技 术（中级）

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，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；

(2) 崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

(1) 掌握必备的思想政治理论、职业基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 掌握与本专业相关的法律法规以及环境保护、文明生产相关知识；

(3) 掌握汽车构造及基本原理；

(4) 掌握汽车营销及活动策划与组织的基本知识与方法

(5) 掌握商务谈判的基本知识与方法；

(6) 掌握汽车性能及商务评价方面的基本知识；

(7) 掌握汽车维修接待流程和维修保养的基本常识；

(8) 掌握配件营销与管理方面的基本知识；

(9) 掌握汽车保险与理赔方面的基本知识；

(10) 掌握二手车鉴定评估与交易的基本知识和方法；

(11) 掌握汽车电子商务方面的基础知识；

(12) 了解汽车最新的技术发展及市场动态。

3. 能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(4) 能够组织实施汽车产品的市场调查与分析；

(5) 能够撰写汽车营销活动策划方案并组织实施；

(6) 能够对汽车产品的技术和性能进行合理的评价；

(7) 能够对客户关系和销售进行日常管理，能够完成汽车维修接待；

(8) 能够进行汽车保险产品销售以及处理汽车保险理赔业务；

(9) 能够对二手车进行合理的鉴定评估；

(10) 具有汽车电子商务运营与管理的能力；

(11) 具有汽车销售及维修类企业的基本管理能力。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 4s 店主营业务与汽车营销 (05030301)

本课程主要内容包括:汽车 4S 店的整体组织机构及相关业务和汽车营销基础知识。通过对汽车销售 4s 店主要业务学习, 让学生掌握店内主要业务及业务要求, 使学生能够从宏观角度把握未来的就业方向, 了解未来就业岗位工作需求; 通过汽车营销原理的学习, 让学生能够掌握汽车市场营销观念、汽车市场营销环境、营销战略、营销策略等知识。通过对上述知识的学习, 培养学生的营销策划能力、销售素养、综合运用营销理论于销售实践的能力。

(2) 销售技巧与商务谈判 (05030303)

本课程主要内容包括:销售技巧和商务谈判方法。通过汽车销售项目的学习, 让学生掌握推销中寻找顾客、接近顾客、约见顾客、会见顾客、与顾客谈判、价格谈判、产品介绍等技巧知识; 通过汽车及汽车精品推销实践模拟演练, 培养学生的销售技能。通过教、学、做, 理论和实践完美统一, 使学生能够灵活运用推销、谈判的方法和技巧, 培养和提高学生的销售职业能力, 更好的为服务于汽车 4S 店的销售工作做好铺垫。

(3) 汽车产品知识 (05030344)

本课程主要内容包括:典型品牌汽车的新技术和核心卖点。课程引进企业对汽车销售顾问的培训课程内容, 主要讲授各级别汽车市场主销车型的核心卖点及竞品对比。通过对各级别典型车型的深入产品解析, 以及同级竞品的横向对比, 升华学生对汽车品牌及产品的认知, 并通过 QFABQ 的训练, 帮助学生转化为销售顾问必备的车型六方位介绍能力, 为提高销售服务能力打下坚实的基础。

(4) 汽车销售实务 (05030015)

本课程主要内容包括: 汽车销售工作流程和相关岗位业务及要求。主要讲授销售准备、展厅接待、客户需求分析、车辆展示介绍、竞品分析、试乘试驾、客户异议应对、促成交易、交车服务、售后回访等学习项目, 通过角色扮演、情境模拟、团队合作、展厅实训等多种教学方式, 旨在使学生了解汽车产业概况, 熟悉汽车服务营销理念, 掌握品牌车型资料解析方法, 熟练应用汽车顾问式销售流

程以及销售技巧，掌握客户服务管理技术，培养学生汽车销售以及客户服务管理能力。

(5) 汽车服务企业管理 (05030012)

本课程主要内容包括:汽车服务企业(以4S店为主)各部门工作流程及主要工作内容和相关岗位主要工作任务及岗位能力职责要求。通过对汽车服务企业组织结构类型及设计原则分析、汽车售后服务接待流程认知、汽车服务企业7S现场质量管理、汽车服务企业全面质量管理及PDCA循环法应用、汽车服务企业客户投诉处理、汽车服务企业经营决策及企业可持续战略发展管理等相关知识原理及方法手段的学习,形成现代汽车服务企业的管理理念,懂得汽车服务企业的主要管理模式,熟悉并掌握汽车服务企业各部门及相关岗位的工作流程及主要内容,能够进行汽车服务企业内外部日常的服务及基本的管理工作。

(6) 汽车售后服务实务 (05030302)

本课程主要内容包括:汽车售后服务工作流程和相关岗位业务及要求。通过对汽车保养维护工作过程管理、汽车故障维修工作过程管理、汽车事故修复工作过程管理的学习与实训,使学生掌握汽车售后服务企业的管理模式、管理方法、企业运营、汽车服务流程和配件管理等相关知识,形成现代汽车服务管理理念,懂得汽车销售服务店管理模式,熟悉汽车售后服务工作流程,能够进行汽车维修作业管理、索赔管理以及配件的订购、库存和销售管理。

2. 专业方向课程说明

(1) 商务礼仪及沟通技巧 (05030365)

本课程为营销方向课程。主要内容包括:社交礼仪、专业素质和职业形象。本课程在形体训练、汽车商务礼仪等素质训练的基础上,坚持“内强素质,外塑形象”的教学原则,针对汽车销售和服务行业进行的职业形象塑造及行为养成,使学生具备基本的礼仪素养,能以良好的个人风貌得体地与人交往。培养学生自尊、自信、自强的心理,帮助学生掌握与人交流、与人共事、与人合作的知识和本领,增强学生理解他人和被他人理解的能力,以便更好地胜任汽车销售与服务行业的岗位工作。

(2) 新媒体营销 (05030354)

本课程为营销方向课程。主要内容包括:新媒体营销的渠道或平台、新媒体营销的策划和新媒体视频的制作等。主要讲授通过现代化移动互联网手段,通过

利用微信、微博、贴吧等新兴媒体平台工具进行产品宣传、推广、产品营销的一系列运营手段。通过策划品牌相关的优质、高度传播性的内容和线上活动，向客户广泛或者精准推送消息，提高参与度，提高知名度，从而充分利用粉丝经济，达到相应营销目的。

（3）汽车金融（05030364）

本课程为营销方向课程。主要内容包括：以经销商为主的汽车消费贷款业务、汽车置换业务、汽车保险办理业务、汽车租赁业务等与新车销售密切相关的工作内容。通过相关工作场景实训模拟演练，培养学生的业务推广和操作技能。为更好的学习后续企业实践课程及未来开展汽车销售业务工作奠定坚实基础。

（4）二手车鉴定与评估（05030306）

本课程为二手车方向课程。主要内容包括：二手车的鉴定和二手车的评估。通过对二手车市场管理、二手车鉴定、二手车评估及二手车交易的学习与实训，使学生能够认识了解二手车市场，掌握二手车及部件分析检测、二手车评估方法、事故车鉴定评估、二手车交易市场运作，能够完成二手车的技术状况鉴定、二手车价格的评估、事故车种类的鉴别及定价；能够了解国家的二手车相关法律法规，适应规范的市场秩序。

（5）二手车交易实务（05030355）

本课程为二手车方向课程。主要内容包括：二手车收购、销售、交易、置换与拍卖；二手车交易的基本程序、二手车交易合同识读、二手车交易模式、二手车办理转籍过户的程序。通过对二手车交易案例的解读，使学生能够掌握二手车交易的流程，能够引导客户办理二手车转籍过户，能够选择合适的定价方法，确定不同类型二手车的收购价值，能够根据企业的定价目标，选择合适的定价方法与计算方法，能够选择合适的销售定价策略，确定不同类型二手车的销售价值。

（6）二手车电子商务（05030356）

本课程为二手车方向课程。主要内容包括二手车电子商务行业发展现状，二手车行业电子商务运营模式与分类，二手车营销与电子商务，二手车物流电子商务及应用，二手车电子商务客户服务。使学生熟悉二手车行业电子商务流程，能够完成电子商务在二手车企业中的应用，能够根据二手车企业的运营模式，选择合适的电子商务营销方法，掌握电子商务下二手车物流的流程与运作，能够完成

电子商务环境下的客户管理。

(7) 事故车查勘与定损 (05030016)

本课程为保险方向课程。主要内容包括：汽车交通事故接报案处理流程，事故车现场查勘技巧，事故车查勘报告填写方法，轻微事故车查勘与定损流程，水灾事故车的处理流程，火灾事故车的处理流程。通过本课程的学习，使学生熟悉交通事故责任认定方法，掌握事故车查勘定损知识，能够完成事故车查勘定损工作，培养学生遵纪守法、诚实守信美德。

(8) 汽车车身修复技术 (05030614)

本课程为保险方向课程。主要内容包括：车身损伤分析，车身尺寸的测量，车身覆盖件修复的基本工艺，车身结构件修复的基本工艺，车身零部件的更换。通过本课程的学习，使学生熟练掌握汽车车身修复技术的生产工艺过程，掌握典型车身部件及整车修复的操作技能、车身修复作业标准及其评价指标，具有组织和安排车身修复作业生产过程及工艺方法的能力。

(9) 汽车保险法律法规 (05030357)

本课程为保险方向课程。主要内容包括：2015年修正的《中华人民共和国保险法》和2011年修正的《道路交通安全法》，同时兼顾了保险实务中畅行纠纷所涉及的外部法律环境，对我国的民事诉讼、行政复议、行政诉讼、仲裁等法律法规作了概括性的介绍。通过本课程的相关法律知识的学习和通过保险法律中出现的实际案例的分析，使学生能够选择相应的汽车法律法规应对保险纠纷，培养出高技能人才为公估、保险、机动车辆定损行业服务。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

教师采用任务驱动、行动导向的教学模式，积极推行小组合作学习。以学生为中心，教师是学生学习资源的设计和提供者，组织安排学生学习工作进程，在学生的学习工作过程中仅起到教练和指导的作用。教师布置学习工作任务和学习目标，为学生提供咨询服务，引导学生观察问题、发现问题，培养学生分析问题、解决问题的能力。

(2) 教学方法与手段

教师在教学方法的设计上，要充分体现“学生主体、教师主导”的特点，将小组讨论教学法、引导文教学法、思维导图教学法、角色扮演教学法、案例教学法等综合运用到学习工作的各个环节中。

教师要充分利用现代信息技术，尽可能的将多媒体技术、网络技术、虚拟现实技术、人工智能技术等应用于教学过程，教学双方在信息环境下合作互动，促进学生综合素质的全面发展。

2. 教学考核评价

采取过程性评价与终结性评价相结合的方式。过程性评价以小组为单位，主要考核学生在学习工作中学习工作态度、团队协作、自主学习、表达能力、解决问题和学材完成情况等方面，采用小组自评+小组互评+教师评价的方式。终结性评价以个人为单位，包括实操考核和理论考核两个方面。理论考核要建立试题库，尽量采用机考的方式，考核内容侧重于基础知识内容。实操考核每学期期末进行，采用企业的考核标准，通过抽签，要求学生在规定的时间内完成对规定项目的规范操作，考核内容侧重于对学生安全、环保、“5S”理念及规范操作的考核。

考核评价的内容应以职业真实工作创设问题情境，以完成职业典型工作任务为目标设计的测试题目，突出对学生综合职业能力的考核评价。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 157 学分。其中职业基础课 40 学分，专业课程 103.5 学分，拓展课程 13.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。建议考取汽车营销评估与金融保险服务技术（初级）和汽车维修企业运营与项目管理技术（中级）证书。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）
3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）
4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	张传慧	主任	长春职业技术学院	专业带头人	副教授
2	丁志刚	副主任	吉林省华阳集团一汽大众 4S 店	总经理	工程师
3	刘金华	委 员	长春职业技术学院	院长	副教授
4	成玉莲	委 员	长春职业技术学院	教学院长	副教授
5	周佩秋	委 员	长春职业技术学院	教学院长	教授
6	闫冬梅	委 员	长春职业技术学院	教务科副科长	副教授
7	温 军	委 员	长春职业技术学院	教务干事	讲 师
8	王丽霞	委 员	长春职业技术学院	教研室主任	副教授
9	朱艳丽	委 员	长春职业技术学院	专业教师	讲 师
10	周建勋	委 员	长春职业技术学院	专业教师	讲 师
11	姬东霞	委 员	长春职业技术学院	专业教师	讲 师

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表1）

课程性质	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注	
							课内学时		课外学时				
							理论	实践	理论	实践			
必修	军事训练与理论	理实一体课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	1	*	
必修	思政与法律	理实一体课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4	1		
		理实一体课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4	2		
		理实一体课程	07030009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	3		
		理实一体课程	07030010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4	4		
		理论课程	07030003	形势与政策 I	0.25	8	8					1	*
		理论课程	07030004	形势与政策 II	0.25	8	8					2	*
		理论课程	07030005	形势与政策 III	0.25	8	8					3	*
		理实一体课程	07030006	形势与政策 IV	0.25	8	8					4	*
必修	体育与健康	实践课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			1	*	
		实践课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36		36			2	*	
选修	体育与健康	实践课程	00030203	足球	1.5	24		24			3	* 学生 9 选 1	
			00030204	篮球									
			00030205	排球									
			00030206	羽毛球	1.5	24		24		4			
			00030207	乒乓球									
			00030208	太极拳									
			00030209	太极剑									
			00030210	健美操									
			00030211	瑜伽（限女生选）									
必修	就业与创	理论课程	00030402	职业指导与创业教育 II	0.5	8	8			3	*		

	业	理论课程	00030403	职业指导与创业教育III	0.5	8	8				4	*
必修	外语	理论课程	00030101	大学英语 I	3	48	48				1	
		理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				2	
必修 选修	数理与逻辑	理论课程	00030704	职业基础数学	2	32	32				1	*
		理论课程	00030705	经济数学	1	16	16				2	*
选修	传统文化与语言	理论课程	00030602 00030601 00030603	大学语文 中华优秀传统文化 人际沟通艺术	2	32	32				1	*(3选1)
必修	心理健康	理论课程	99030105	心理健康 I	0.5	6	6				1	*
		理论课程	99030106	心理健康 II	0.5	6	6				2	*
必修	信息与网络	理实一体课程	00030301	计算机文化基础	3	48	16	32			2	*
选修	综合模块	理论课程	99030201	大学生健康指导	6	96					1-4	* 1-4学期内,在表中9个模块内选择3-且每个模块只能
			99030202	职业人的营养健康管理								
			99030203	营养免疫与健康								
			99030204	健康管理								
			99030205	职业健康与安全								
			99030206	社会与心理								
			99030207	跨文化交际								
			99030208	日语与日本文化								
			99030209	韩语与韩国文化								
			99030210	创新创业能力培养与训练								
99030211	人力资源管理实务											
99030212	管理学基础											
99030213	门店管理基础											
99030214	现代工厂精益管理											
99030215	新媒体营销与推广											

			99030216 99030217	商业文化素养 财政金融基础知识									选1 门
			99030218 99030219	音乐基础知识与 音乐鉴赏 中西方艺术史									
			99030220	网络应用及信息 检索									
合 计					40	40	674	444	142	12			

2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	1	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		1	*
	理论课程	05030005	汽车文化	2.5	40	40				1	*
	实践课程	05030008	汽车认识与使用实训	1.5	24		24			1	*
	理实一体课程	05030043	机械制图	3	48	32	16			1	
	理实一体课程	05030006	汽车构造 I	2.5	40	20	20			1	★
	理实一体课程	05030353	汽车职业形象训练	2	32	16	16			1	*
	理实一体课程	05030043	机械基础	3	48	32	16			2	
	理实一体课程	05030341	形体训练	3	48	24	24			2	
	理实一体课程	05030317	汽车营销礼仪	2	32	16	16			2	
	理实一体课程	05030007	汽车构造 II	3.5	56	28	28			2	★
	理实一体课程	05030301	4S 店主营业务与汽车营销	4	64	48	16			2	★
	实践课程	05030343	汽博会品牌营销推介实习	2	32		32			2	*
	理实一体课程	05030303	销售技巧与商务谈判	4	64	48	16			3	★
	理实一体课程	05030305	汽车保险与理赔	4	64	48	16			3	
	理实一体课程	05030344	汽车产品知识	3.5	56	40	16			3	★
	理实一体课程	05030015	汽车销售实务	4.5	72	40	32			3	★
	理实一体课程	05030304	汽车服务企业财务	2	32	24	8			3	
理实一	05030345	汽车配件营销与管理	3	48	24	24			3		

	体课程									
	理实一体课程	05030012	汽车服务企业管理	4	64	32	32			4
	理实一体课程	05030302	汽车售后服务实务	4	64	32	32			4 ★
	理实一体课程	05030046	汽车通识英语	2	32	28	4			4
	实践课程	05030312	汽车保养综合实训	1.5	24		24			4 *
	实践课程	05030342	新车促销策划技能实训	1.5	24		24			4 *
	实践课程	05030348	汽博会品牌汽车销售实习	4.5	72		72			4 *
	理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		4 *
	实践课程	05030349	汽车销售顾问岗位实习	3	72				72	5 *
	实践课程	05030350	汽车服务顾问岗位实习	3	72				72	5 *
	实践课程	05030351	二手车营销岗位实习	3	72				72	5 *
	实践课程	05030352	汽车保险岗位实习	3	72				72	5 *
	实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	6 *
	实践课程	99030100	顶岗实习	12	288				288	6 *
	小计			95.5	1800	572	508	36	636	
营销方向选修课程	理实一体课程	05030365	商务礼仪及沟通技巧	3	48	24	24			3
	理实一体课程	05030354	新媒体营销	3	48	24	24			4
	理实一体课程	05030364	汽车金融	2	32	24	8			4
	小计			8	128	72	56	0	0	
二手车方向选修课程	理实一体课程	05030306	二手车鉴定与评估	3	48	24	24			3
	理实一体课程	05030355	二手车交易实务	3	48	24	24			4
	理实一体课程	05030356	二手车电子商务	2	32	24	8			4

	小计			8	128		56	0	0		
保险方向选修课程	理实一体课程	05030016	事故车查勘与定损	3	48	24	24			3	
	理实一体课程	05030614	汽车车身修复技术	3	48	24	24			4	
	理实一体课程	05030357	汽车保险法律法规	2	32	24	8			4	
	小计			8	128	72	56	0	0		
合计				106.5	1928	644	564	36	636		

3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
通识教育选修课程	理论课程	学习筑梦	1	12	12		学校统一安排
	理论课程	职业素质养成训练	1.5	24	24		学校统一安排
	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 1-4 学期选修 2 门以上，至少 3 学分
小计			5.5	84	84		
第二课堂	实践项目	网络在线课程自主学习					开设在 1-6 学期，根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定，至少 8 学分。具体学分认定办法见《长春职业技术学院学分认定办法》
		职业技能竞赛获奖					
		参加演讲、辩论、演出、音乐作品、美术、书法、艺术设计、摄影及体育竞赛等文体活动获奖					
		职业技能证书					
		英语 A、B 级证书					
		创新创业大赛、自主创业、参加创新创业培训					
		公益和社团活动					
		知识产权					
小计			8				
			13.5	84	84	0	

4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

学 年	学 期	学 分			学 时										学期 课内 学时	平均 周学 时
		职业 基础 课程	专业 课程	拓展 课程	职业基础课程				专业课程				拓展课程			
					课内		课外		课内		课外		通 识 教 育	第 二 课 堂		
					理 论	实 践	理 论	实 践	理 论	实 践	理 论	实 践				
一	1	15.25	13	---	170	26	12	64	108	76	24	12	—	—	380	25.33
	2	13.25	17.5	---	138	68	0	4	148	132	0	0	—	—	486	27.00
二	3	5.75	24	---	68	24	0	4	248	136	0	0	—	—	476	26.44
	4	5.75	23	---	68	24	0	4	140	220	12	0	—	—	452	25.11
三	5	0	12	---	0	0	0	0	0	0	0	288	—	—	0	---
	6	0	14	---	0	0	0	0	0	0	0	336	—	—	0	---
小计		40.00	103.50	13.50	444	142	12	76	644	564	36	636	84	—	1794	---
		157.00			586		88		1208		672		84		---	---
合计		157.00			674				1880				84		---	---
总计		理论与实践之比		45:55	课内总学时		1794	课外总学时		844	总学时		2638	总学分		157.00



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车营销与服务（奥迪服务班）专业 人才培养方案

（2019 版）

执笔：张传慧 初审：王丽霞 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 6 月

汽车营销与服务（奥迪服务班）专业人才培养方案

【专业名称】汽车营销与服务（奥迪服务班）

【专业代码】630702

【招生对象】普通高中毕业生、中职毕业生或同等学力人员

【办学层次】高职（大专）

【学 制】基本学制3年，实行弹性学制

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；掌握奥迪品牌汽车的基本知识和技术技能，面向奥迪品牌汽车服务技术领域，能够从事奥迪汽车售后服务与管理、备件经销管理、二手车评估与置换和汽车保险理赔等工作的高素质技术技能人才。

二、职业面向

表1 汽车营销与服务（奥迪服务班）专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
财经商贸 大类 (63)	市场营 销类 (6307)	零售业 (52) 保险业 (68)	销售人员 (4-01-02) 保险服务人员 (4-05-04)	汽车服务顾问 配件销售与管理员 汽车保险产品销售 查勘定损员 二手车鉴定评估	汽车维修工 汽车服务顾问 (奥迪认证)

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，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；

(2) 崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有

较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

(1) 掌握必备的思想政治理论、职业基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 掌握与本专业相关的法律法规以及环境保护、文明生产相关知识；

(3) 掌握汽车构造及基本原理；

(4) 掌握汽车维修接待流程和维修保养的基本常识；

(5) 掌握配件营销与管理方面的基本知识；

(6) 掌握汽车保险与理赔方面的基本知识；

(7) 掌握二手车鉴定评估与交易的基本知识和方法；

(8) 了解汽车最新的技术发展及市场动态。

3. 能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(4) 能够对客户关系和服务进行日常管理，能够完成汽车维修接待；

(5) 能够进行汽车保险产品销售以及处理汽车保险理赔业务；

(6) 能够对二手车进行合理的鉴定评估；

(7) 具有汽车销售及维修类企业的基本管理能力。

四、课程设置

(1) 保养及 PDI (05030423)

本课程为专业核心课程。主要讲授奥迪车辆售前检查 (PDI)、7500km 保养 (首保)、15000km 保养、30000km 保养、60000km 保养。通过强化训练，提升学生实践动手能力，增强保养过程中处理废旧物品、油品、液品的环保意识和避免违规操作的安全意识，提高作为维修技师或服务顾问与客户的沟通能力，遵循企业规定的保养工作流程和操作规范，独立地完成奥迪汽车保养与 PDI 工作任务。

(2) 奥迪发动机机械基础 (05030426)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车发动机基本构造、工作原理和检测维

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

(3) 奥迪传动系统机械基础 (05030427)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车传动系统中手动变速器、四驱系统、主减速器、差速器系统的相关知识。通过一体化教学,使学生形成汽车传动系统整体概念,能够解释 Quattro、haldex 离合器、运动型差速器的结构、工作原理及控制过程,能够正确选用工具和量具对各部分进行拆装、调整、维修,能够制定维修方案及解决汽车传动系统各种故障的能力。

(4) 奥迪底盘机械基础 (05030428)

本课程为专业核心课程。主要讲授奥迪底盘机械部分中关于行驶、转向、制动系统的相关知识。通过教、学、做一体化教学,使学生形成奥迪汽车底盘整体概念,能够解释车轮、车桥、转向、制动系统的结构、工作原理及控制过程,正确选用工具和量具对各部分进行拆装、检测、维修,能够制定维修方案及解决汽车行驶与操纵系统各种故障的能力。

(5) 奥迪服务与沟通 (05030330)

本课程是专业核心课程。本课程通过对沟通基本知识、服务顾问团队内日常沟通技巧、服务顾问用户沟通技巧的学习,使学生掌握沟通的基本概念和含义、学会服务顾问团队内日常沟通方法和技巧,并成功运用与用户沟通方法和技巧与客户进行成功沟通和洽谈,合理解决奥迪客户抱怨,提高客户忠诚度和满意度。

(6) 奥迪服务核心流程 (05030334)

本课程为专业核心课程。本课程通过对奥迪汽车保养、汽车维修和汽车修复工作过程管理的学习与训练,使学生掌握汽车售后服务企业的管理模式、管理方法、企业运营、汽车服务流程和配件管理等相关知识,形成现代汽车服务管理理念,懂得汽车销售服务店管理模式,熟悉汽车售后服务工作流程,能够根据奥迪服务核心流程进行汽车维修作业管理、索赔管理以及配件的订购、库存和销售管理。

(7) 奥迪服务产品销售技巧 (05030337)

本课程为专业核心课程。本课程通过对服务产品销售概述、服务产品销售流

程和服务产品销售技巧的学习，使学生掌握服务产品类型、了解服务产品对奥迪经销商的重要意义、学会运用服务流程进行服务产品销售、懂得如何与客户沟通了解客户需求，在掌握服务产品销售技巧基础上，合理运用视觉营销方法，进行奥迪服务产品的销售。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

教师采用任务驱动、行动导向的教学模式，积极推行小组合作学习。以学生为中心，教师是学生学习资源的设计和提供者，组织安排学生学习工作进程，在学生的学习工作过程中仅起到教练和指导的作用。教师布置学习工作任务和学习目标，为学生提供咨询服务，引导学生观察问题、发现问题，培养学生分析问题、解决问题的能力。

(2) 教学方法与手段

教师在教学方法的设计上，要充分体现“学生主体、教师主导”的特点，将小组讨论教学法、引导文教学法、思维导图教学法、角色扮演教学法、案例教学法等综合运用到学习工作的各个环节中。

教师要充分利用现代信息技术，尽可能的将多媒体技术、网络技术、虚拟现实技术、人工智能技术等应用于教学过程，教学双方在信息环境下合作互动，促进学生综合素质的全面发展。

2. 教学考核评价

采取过程性评价与终结性评价相结合的方式。过程性评价以小组为单位，主要考核学生在学习工作中学习工作态度、团队协作、自主学习、表达能力、解决问题和学材完成情况等方面，采用小组自评+小组互评+教师评价的方式。终结性评价以个人为单位，包括实操考核和理论考核两个方面。理论考核要建立试题库，尽量采用机考的方式，考核内容侧重于基础知识内容。实操考核每学期期末进行，采用企业的考核标准，通过抽签，要求学生在规定的时间内完成对规定项目的规范操作，考核内容侧重于对学生安全、环保、“5S”理念及规范操作的考核。

考核评价的内容应以职业真实工作创设问题情境，以完成职业典型工作任务为目标设计的测试题目，突出对学生综合职业能力的考核评价。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 163.5 学分。其中职业基础课 42 学分，专业课程 108 学分，拓展课程 13.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）
3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）
4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	张传慧	主任	长春职业技术学院	专业带头人	副教授
2	乔伟	副主任	长春通立奥迪 4S 店	服务经理	高级技师
3	刘金华	委员	长春职业技术学院	院长	副教授
4	成玉莲	委员	长春职业技术学院	教学院长	副教授
5	闫冬梅	委员	长春职业技术学院	教务科副科长	副教授
6	温 军	委员	长春职业技术学院	教务干事	讲 师
7	王丽霞	委员	长春职业技术学院	教研室主任	副教授
8	朱艳丽	委员	长春职业技术学院	专业教师	讲 师
9	周建勋	委员	长春职业技术学院	专业教师	讲 师
10	姬东霞	委员	长春职业技术学院	专业教师	讲 师

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表1）

课程性质	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注	
							课内学时		课外学时				
							理论	实践	理论	实践			
必修	军事训练与理论	理实一体课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	1	*	
必修	思政与法律	理实一体课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4	1		
		理实一体课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4	2		
		理实一体课程	07030009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	3		
		理实一体课程	07030010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4	4		
		理论课程	07030003	形势与政策 I	0.25	8	8					1	*
		理论课程	07030004	形势与政策 II	0.25	8	8					2	*
		理论课程	07030005	形势与政策 III	0.25	8	8					3	*
		理实一体课程	07030006	形势与政策 IV	0.25	8	8					4	*
必修	体育与健康	实践课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			1	*	
		实践课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36		36			2	*	
选修	体育与健康	实践课程	00030203	足球	1.5	24		24			3	* 学生9选1	
			00030204	篮球									
			00030205	排球									
			00030206	羽毛球	1.5	24		24		4			
			00030207	乒乓球									
			00030208	太极拳									
			00030209	太极剑									
			00030210	健美操									
			00030211	瑜伽（限女生选）									
必修	就业与创	理论课程	00030402	职业指导与创业教育 II	0.5	8	8			3	*		

	业	理论课程	00030403	职业指导与创业教育III	0.5	8	8				4	*
必修	外语	理论课程	00030101	大学英语 I	3	48	48				1	
		理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				2	
必修 选修	数理 与逻辑	理论课程	00030704	职业基础数学	2	32	32				1	*
		理论课程	00030705	经济数学	1	16	16				2	*
选修	传统文化 与语言	理论课程	00030602 00030601 00030603	大学语文 中华优秀传统文化 人际沟通艺术	2	32	32				1	*(3 选 1)
必修	心理 健康	理论课程	99030105	心理健康 I	0.5	6	6				1	*
		理论课程	99030106	心理健康 II	0.5	6	6				2	*
必修	信息 与网络	理实一体课程	00030301	计算机文化基础	3	48	16	32			2	*
选修	综合 模块	理论课程	99030201 99030202 99030203 99030204 99030205 99030206 99030207 99030208 99030209 99030210 99030211 99030212 99030213 99030214 99030215	大学生健康指导 职业人的营养健康 健康管理 营养免疫与健康 健康管理 职业健康与安全 社会与心理 跨文化交际 日语与日本文化 韩语与韩国文化 创新创业能力培 养与训练 生活与法律 人力资源管理实 务 管理学基础 门店管理基础 现代工厂精益管 理 新媒体营销与推 广	6	96					1-4	* 1-4 学期 内, 在表 中9 个模 块内 选择 3-且 每个 模块 只能

			99030216 99030217	商业文化素养 财政金融基础知识									选1 门
			99030218 99030219	音乐基础知识与 音乐鉴赏 中西方艺术史									
			99030220	网络应用及信息 检索									
合 计					42	706	476	142	12	76			

2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	1	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		1	*
	理实一体课程	05030002	机械基础	3.5	56	44	12			1	
	理实一体课程	05030044	汽车电工电子技术	3.5	56	44	12			1	
	理实一体课程	05030353	汽车职业形象训练	2	32	16	16			1	*
	理实一体课程	05030416	奥迪品牌历史及产品知识	3	48	36	12			1	
	理实一体课程	05030449	车间安全及乘员保护系统	1.5	24	12	12			1	
	理实一体课程	05030418	车辆使用操作	1.5	24	8	16			2	*
	理论课程	05030420	ELSA 及电路图	2	32	12	20			2	
	理实一体课程	05030421	诊断仪操作	1.5	24	10	14			2	
	理实一体课程	05030423	保养及 PDI	5	80	32	48			2	★
	理实一体课程	05030329	奥迪商务礼仪	3	48	24	24			2	
	理实一体课程	05030426	奥迪发动机机械基础	4	64	32	32			2	★
	理实一体课程	05030427	奥迪传动系统机械基础	3.5	56	28	28			3	★
	理实一体课程	05030428	奥迪底盘机械基础	4	64	32	32			3	★
	理实一体课程	05030430	奥迪空调系统	3	48	32	16			3	
	理实一体课程	05030330	奥迪服务与沟通	3	48	24	24			3	★
	理实一体课程	05030331	奥迪车辆保险与理赔	3.5	56	40	16			3	
	理实一体课程	05030334	奥迪服务核心流程	6	96	56	40			3	★
	理实一体课程	05030358	奥迪车辆维修企业案例分析	2	32	20	12			3	

理实一体课程	05030332	奥迪二手车鉴定与评估	3	48	30	18			4	
理实一体课程	05030335	奥迪服务质量管理	2	32	20	12			4	
理实一体课程	05030336	奥迪备件管理与销售	2.5	40	24	16			4	
理实一体课程	05030337	奥迪服务产品销售技巧	2.5	40	20	20			4	★
理实一体课程	05030338	奥迪客户满意度与关怀技巧	2	32	20	12			4	
理实一体课程	05030359	奥迪服务顾问典型案例分析	4.5	72	48	24			4	
理实一体课程	05030333	企业生产过程培训（服务）	6	96		96			4	*
理实一体课程	05030362	奥迪服务顾问认证培训 I	1.5	24	12	12			4	*
理实一体课程	05030439	走进奥迪经销商	1	16	12	4			4	*
理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		4	*
实践课程	05030360	奥迪机电岗位实习	6	114				114	5	*
实践课程	05030361	奥迪服务顾问岗位实习	6	114				114	5	*
实践课程	05030363	奥迪服务顾问认证培训 II	1.5	24		24			6	*
实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	6	*
实践课程	99030100	项岗实习	12	288				288	6	*
合计			108	1952	672	608	36	636		

3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
通识教育选修课程	理论课程	学习筑梦	1	12	12		学校统一安排
	理论课程	职业素质养成训练	1.5	24	24		学校统一安排
	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 1-4 学期选修 2 门以上，至少 3 学分
小计			5.5	84	84		
第二课堂	实践项目	网络在线课程自主学习					开设在 1-6 学期，根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定，至少 8 学分。具体学分认定办法见《长春职业技术学院学分认定办法》
		职业技能竞赛获奖					
		参加演讲、辩论、演出、音乐作品、美术、书法、艺术设计、摄影及体育竞赛等文体活动获奖					
		职业技能证书					
		英语 A、B 级证书					
		创新创业大赛、自主创业、参加创新创业培训					
		公益和社团活动					
		知识产权					
小计			8				
			13.5	84	84	0	

4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

学年	学期	学 分			学 时										学期 课内 学时	平均 周学 时
		职业 基础 课程	专业 课程	拓展 课程	职业基础课程				专业课程				拓展课程			
					课内		课外		课内		课外		通识 教育	第二 课堂		
					理 论	实 践	理 论	实 践	理 论	实 践	理 论	实 践				
一	1	15.25	15	—	170	26	12	64	152	64	24	12	—	—	412	27.47
	2	13.25	17	—	138	68	0	4	118	154	0	0	—	—	478	26.56
二	3	5.75	25	—	68	24	0	4	232	168	0	0	—	—	492	27.33
	4	5.75	25.5	—	68	24	0	4	186	214	12	0	—	—	492	27.33
三	5	0	12	—	0	0	0	0	0	0	0	288	—	—	0	—
	6	0	15.5	—	0	0	0	0	0	24	0	336	—	—	24	—
小计		40.00	110.00	13.50	444	142	12	76	688	624	36	636	84	—	1898	—
		163.50			586		88		1312		672		84		—	—
合计		163.50			674				1984				84		—	—
总计		理论与实践之比		46:54	课内总学时		1898	课外总学时		844	总学时		2742	总学分		163.50



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车检测与维修技术专业

人才培养方案

(2019 版)

执笔：韩亮 初审：依志国 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 11 月

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】 560702

【招生对象】 普通高中毕业生、中职毕业生或同等学力人员

【办学层次】 高职（大专）

【学 制】 基本学制 3 年，实行弹性学制

一、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会发展需要，具备良好的职业道德、扎实的专业知识、较强的实践动手能力，同时具有良好的沟通、团队协作、创新创业及可持续发展能力，熟练使用诊断仪器和设备对汽车进行保养作业、拆装维修、故障诊断及排除。面向汽车生产和汽车服务领域，能够从事汽车机电维修、汽车性能检测、汽车服务顾问、技术经理等技术及管理岗位工作的高素质劳动者和技术技能型人才。

二、职业面向

表 1 汽车检测与维修技术专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
装备制造 大类 (56)	汽车制 造类 (5607)	机动 车、电 子产品 和日用 产品修 理业 (81)	汽车摩托车 维修技术服 务人员 (4-12-01)	汽车维修技师 服务顾问 车辆质检员 索赔员 技术经理	汽车维修电工 汽车维修工

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个人品质，强烈的事业心和责任感。

(2) 文化素质：具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维机制，使其不仅具有广博的知识，而且具有较强的

适应企业发展变化的能力，能很快适应岗位要求，有发展潜力。

(3) 职业素质：具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

2. 知识要求

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 熟悉本专业相关法律法规以及企业工作流程、安全及环保等相关知识；
- (3) 掌握机械原理、汽车电工电子等基础知识；
- (4) 掌握汽车使用及保养知识；
- (5) 掌握汽车发动机系统的结构原理、元件检测及故障诊断；
- (6) 掌握汽车底盘各系统的结构原理、元件检测及故障诊断；
- (7) 掌握汽车电气系统结构原理、元件检测及故障诊断；
- (8) 掌握汽车专业英语知识；
- (9) 熟悉汽车服务企业相关管理知识；
- (10) 掌握汽车维修工具及设备的使用；
- (11) 掌握车辆性能检测标准及排放标准；
- (12) 熟悉新能源汽车技术知识；
- (13) 熟悉汽车智能网联技术知识；
- (14) 掌握汽车故障诊断的方法和基本流程。

3. 能力要求

具有较强的语言表达能力、计算机应用能力；具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；能够与顾客进行交流并获取有效信息；能够填写企业各种工单；能够完成车辆的常规保养；能够使用各种专用工具和诊断仪器；能够查找并使用电路图和维修手册；能够制定维修方案；能够拆装维修汽车各元件、系统和总成；能够对汽车典型故障进行诊断、排除；能够使用检测设备对车辆进行性能及排放检测；能达到汽车运用与维修职业技能等级【1+X】证书制度中中级技能要求的知识和技能。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 汽车发动机系统故障诊断与维修(05030458)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车发动机基本构造、工作原理和检测维修方法，使学生掌握汽车发动机维修所需工具、量具和设备的使用方法，能够根

据发动机基本组成和工作原理分析汽车发动机机械及电控系统常见故障,通过教、学、做使学生具备利用工具、设备和维修资料,按照安全操作规程和维修工作流程正确检测维修汽车发动机的能力。

(2) 汽车底盘传动系统故障诊断与维修(05030459)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车底盘传动系统的相关知识与维修技能,通过教、学、做使学生对汽车底盘有总体认知,掌握汽车传动系统中手动变速器、自动变速器、分动器、传动轴及驱动桥等部分的组成和工作原理,熟悉汽车底盘传动系统各组成部分检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法,建立汽车底盘传动系统检修规范化、标准化、系统化的工作思维模式,具备按照规范流程独立完成汽车底盘传动系统维修的能力。

(3) 汽车基础电器系统故障诊断与维修(05030403)

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

(4) 汽车转向悬架与制动系统故障诊断与维修(05030460)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车底盘转向、行驶及制动系统的相关知识与维修技能,通过教、学、做使学生掌握汽车底盘液压助力转向、电控动力转向、机械悬架、电控悬架、ABS、ESP及胎压监控等系统的组成和工作原理,熟悉汽车底盘以上系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法,建立汽车底盘转向、行驶、制动等系统检修的规范化、标准化、系统化的工作思维模式,具备按照规范流程独立完成各系统维修的能力。

(5) 汽车安全与舒适系统故障诊断与维修(05030457)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车安全与舒适系统的相关知识与维修技能,通过理论和实践教学使学生掌握汽车主被动安全技术、汽车防盗系统、安全带、安全气囊、汽车音响、汽车导航系统、巡航控制系统、汽车倒车雷达、倒车影像及汽车空调等系统的结构、工作原理及控制过程,熟悉汽车安全与舒适系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法,能够正确运用诊断方法和制

定维修方案解决汽车安全与舒适系统各种典型故障。

(6) 汽车性能检测与评价(05030448)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车主要性能及性能检测的基本理论和基本方法，了解相关的政策与法规，学会使用汽车性能检测设备，能对汽车相关性性能进行检测，并能正确分析汽车性能检测结果以及根据检测结果提出处理的技术方案。通过本课程的教学培养学生汽车检测和检测结果分析、判断的能力。

(7) 汽车全车网关控制与娱乐系统检测与维修(05030461)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车总线技术和汽车车载网络系统检修等内容，通过理论和实践教学使学生掌握汽车总线技术的原理，掌握汽车车载网络系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，了解微机原理及微机控制，能够熟练使用检测仪器，正确运用诊断方法制定维修方案，解决车载网络系统各种典型故障，具备按照规范流程独立完成车载网络系统维修的能力。

2. 专业方向课程说明

(1) 德系汽车整车拆装实训（05030451）

本课程为德系汽车维修方向课程，主要内容包括：学生在学习汽车发动机、汽车底盘、汽车电气等专业课程基础之上，通过本实践教学环节，对德系车的各总成及整车的构造和原理有更深入的了解，进而加深学生对德系汽车维修知识的掌握。

(2) 德系汽车电路分析（05030452）

本课程为德系汽车维修方向课程，主要内容包括：德系品牌汽车电路图的识读和应用。通过理论与实践教学使学生能够熟练分析德系汽车的电路图，能够在车辆上找到电路图中标识的各种汽车电器部件，并能正确选用工量具对各种电器部件进行检查和测量，掌握汽车电路诊断方法解决德系汽车电路典型故障。

(3) 德系汽车故障诊断（05030453）

本课程为德系汽车维修方向课程，主要内容包括：德系汽车故障诊断中常用诊断技巧和方法。通过理论与实践教学使学生熟悉德系汽车故障诊断注意事项和诊断流程，能灵活运用专业维修知识和基本技术技能解决德系车常见故障，具有制定维修方案对车辆进行故障诊断和排除的能力。

(4) 日系汽车整车拆装实训（05030454）

本课程为日系汽车维修方向课程，主要内容包括：日系品牌汽车发动机、汽

车底盘、汽车电气等课程基础之上，通过本实践教学环节，对日系车的各总成及整车的构造和原理有更深入的了解，进而加深学生对日系汽车维修知识的掌握。

(5) 日系汽车电路分析 (05030455)

本课程为日系汽车维修方向课程，主要内容包括：日系品牌汽车电路图的识读和应用。通过理论与实践教学使学生能够熟练分析日系汽车的电路图，能够在车辆上找到电路图中标识的各种汽车电器部件，并能正确选用工量具对各种电器部件进行检查和测量，掌握汽车电路诊断方法解决日系汽车电路典型故障。

(6) 日系汽车故障诊断 (05030456)

本课程为日系汽车维修方向课程，主要内容包括：日系汽车故障诊断中常用诊断技巧和方法。通过理论与实践教学使学生熟悉日系汽车故障诊断注意事项和诊断流程，能灵活运用专业维修知识和基本技术技能解决日系车常见故障，具有制定维修方案对车辆进行故障诊断和排除的能力。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

教学中充分考虑汽车专业领域汽车运用与维修职业技能等级【1+X】学历证书+若干职业技能等级证书培养需要，使专业课程设置及课程教学内容能够对其形成有力支撑，并且根据课程内容和学生特点，教学方法灵活多样，充分采用项目教学、任务驱动、案例教学等发挥学生主体作用的教学方法，通过丰富的网络资源、多媒体课件实施课程教学，在教学中引入行业企业、职业资格标准和规范，使学生在校期间积累一定的职业岗位工作经验，为学生就业打下良好的基础。

(2) 教学方法与手段

在核心课程教学中大力推行“项目导向、任务驱动、以学生为中心，以教师为主导”的“教、学、做”一体化的项目化教学。在教学方法上根据课程特点采取灵活多变的教学方法，实践探索项目化教学法，教学手段由单一的多媒体课件教学向选用仿真软件教学、实训装置教学、网络教学等多样化的教学手段转变。

利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件，引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

2. 教学考核评价

教学考核评价紧紧围绕【1+X】证书制度中汽车专业领域汽车运用与维修职

业技能等级标准和考核认证模式，重点考核学生完成职业能力训练项目、实现课程目标的状况和程度，以及学习过程中的主观表现。强化实际操作和学习过程考核。鼓励学生结合课程学习，积极参加社会、行业或企业相关的职业活动，考取相关的职业资格和技能等级证书。

主要包括职业素养评价、操作技能评价、理论知识评价三部分。职业素养评价主要包括学习态度、学习质量和协作能力等，考核学生对课程基础知识掌握的程度。每门课程评价可以是三者相结合，也可以是职业素养与理论知识相结合，或者是职业素养与操作技能相结合的方式。理论评价可以选择闭卷，根据课程自身的特点，选择合适的评价方式，课程的评价方式及比例在课程标准中要体现出来。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 155 学分。其中职业基础课 42 学分，专业课程 99.5 学分，拓展课程 13.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）
3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）
4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	韩亮	主任	长春职业技术学院	专业负责人	工程师
2	刘金华	委员	长春职业技术学院	院长	副教授
3	周佩秋	委员	长春职业技术学院	教学院长	教授
4	成玉莲	委员	长春职业技术学院	教学院长	副教授

5	闫冬梅	委员	长春职业技术学院	教务科科长	副教授
6	依志国	委员	长春职业技术学院	教研室主任	讲师
7	苏晓楠	委员	长春职业技术学院	专业课教师	讲师
8	朱宏	委员	长春职业技术学院	专业课教师	讲师
9	张鹤飞	委员	长春职业技术学院	专业课教师	助教
10	刘强	委员	吉林工程技术师范学院	主任	副教授
11	侯志宝	委员	长春康嘉汽车设备公司	技术经理	工程师

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表1）

课程性质	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注	
							课内学时		课外学时				
							理论	实践	理论	实践			
必修	军事训练与理论	理实一体课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	1	*	
必修	思政与法律	理实一体课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4	1		
		理实一体课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4	2		
		理实一体课程	07030009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	3		
		理实一体课程	07030010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4	4		
		理论课程	07030003	形势与政策 I	0.25	8	8					1	*
		理论课程	07030004	形势与政策 II	0.25	8	8					2	*
		理论课程	07030005	形势与政策 III	0.25	8	8					3	*
		理实一体课程	07030006	形势与政策 IV	0.25	8	8					4	*
必修		实践课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			1	*	
		实践课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36		36			2	*	
选修	体育与健康	实践课程	00030203 00030204 00030205 00030206	足球 篮球 排球 羽毛球 乒乓球	1.5	24		24			3	* 学生 自选 (9 选 1)	
			00030207 00030208 00030209 00030210 00030211	太极拳 太极剑 健美操 瑜珈 (限女生选)									1.5
必修	就业与创	理论课程	00030402	职业指导与创业教育 II	0.5	8	8				3	*	

	业	理论课程	00030403	职业指导与创业教育III	0.5	8	8				4	*
必修	外语	理论课程	00030101	大学英语 I	3	48	48				1	
		理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				2	
必修 选修	数理与逻辑	理论课程	00030704	职业基础数学	2	32	32				1	*
		理论课程	00030706	理工数学	1	16	16				2	*
选修	传统文化与语言	理论课程	00030602 00030601 00030603	大学语文 中华优秀传统文化 人际沟通艺术	2	32	32				1	* 学生 自选 (3 选1)
必修	形象与礼仪	理论课程	00030501	职业形象礼议训练	2	32	32				2	*
必修	心理健康	理论课程	99030105	心理健康 I	0.5	6	6				1	*
		理论课程	99030106	心理健康 II	0.5	6	6				2	*
必修	信息与网络	理实一体课程	00030301	计算机文化基础	3	48	16	32			2	*
选修	综合模块	理论课程	99030201	大学生健康指导	6	96					1-4	* 1-4 学期 内, 在表 中9 个模 块中 共计 选择 3— —且 每个 模块 最多 选1 门、 每学 期最
			99030202	职业人的营养健康管理								
			99030203	营养免疫与健康								
			99030204	职业健康与安全								
			99030205	社会与心理								
			99030206	跨文化交际								
			99030207	日语与日本文化								
			99030208	韩语与韩国文化								
			99030209	创新创业能力培养与训练								
			99030210	生活与法律								
			99030211	人力资源管理实务								
99030212	管理学基础											
99030213	门店管理基础											

			99030214	现代工厂精益管理								多选 1门， 此模块实施动态管理， 具体开课情况以当学期开课计划为准
			99030215	新媒体营销与推广								
			99030216	商业文化素养								
			99030217	财政金融基础知识								
			99030218	音乐基础知识与音乐鉴赏								
			99030219	中西方艺术史								
			99030220	网络应用及信息检索								
合计					42	706	476	142	12	76		

2. 专业课程设置及教学进程表（附表2）

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	1	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		1	*
	理实一体课程	05030047	电工电子技术	3.5	56	40	16			1	*
	理实一体课程	05030043	机械制图	3	48	32	16			1	
	理实一体课程	05030002	机械基础	3	48	32	16			1	
	理论课程	05030005	汽车文化	2.5	40	40				1	
	理实一体课程	05030458	汽车发动机系统故障诊断与维修	7	112	56	56			2	★
	理实一体课程	05030459	汽车底盘传动系统故障诊断与维修	4	64	32	32			2	★
	实践课程	05030446	钳工实习	1.5	24		24			2	*
	实践课程	05030405	汽车维修工具及设备使用	1.5	24		24			2	*
	理实一体课程	05030457	汽车安全与舒适系统故障诊断与维修	4.5	72	36	36			3	★
	理实一体课程	05030403	汽车基础电器系统故障诊断与维修	4	64	32	32			3	★
	理实一体课程	05030460	汽车转向悬架与制动系统故障诊断与维修	4	64	32	32			3	★
	理实一体课程	05030012	汽车服务企业经营管理	3.5	56	50	6			3	
	实践课程	05030013	汽车维护与保养	2.5	40		40			3	*
	理实一体课程	05030046	汽车通识英语	2	32	28	4			3	
	理实一体课程	05030009	汽车专业英语	2	32	28	4			3	
	理实一体课程	05030409	新能源汽车技术	4	64	40	24			4	
	理实一体课程	05030461	汽车全车网关控制与娱乐系统检测与维修	3.5	56	28	28			4	★
	理实一体课程	05030448	汽车性能检测与评价	3.5	56	28	28			4	★
	理实一体课程	05030524	汽车智能网联技术	3	48	32	16			4	
	理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		4	*
	实践课程	05030450	汽车维修服务企业入职培训	12	288				288	5	*
实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	6	*	
实践课程	99030100	顶岗实习	12	288				288	6	*	

	小计			90.5	1672	566	434	36	636		
德系车 维修选修课程	实践课程	05030451	德系汽车整车拆装实训	3	48		48			4	
	理实一体课程	05030452	德系汽车电路分析	3	48	24	24			4	
	理实一体课程	05030453	德系汽车故障诊断	3	48	24	24			4	
	小计			9	144	48	96	0	0		
日系车 维修选修课程	实践课程	05030454	日系汽车整车拆装实训	3	48		48			4	
	理实一体课程	05030455	日系汽车电路分析	3	48	24	24			4	
	理实一体课程	05030456	日系汽车故障诊断	3	48	24	24			4	
	小计			9	144	48	96	0	0		*
				99.5	1816	614	530	36	636		★

3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
通识教育选修课程	理论课程	学习筑梦	1	12	12		学校统一安排
	理论课程	职业素质养成训练	1.5	24	24		学校统一安排
	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 1-4 学期选修 2 门以上，至少 3 学分
小计			5.5	84	84		
第二课堂	实践项目	网络在线课程自主学习					开设在 1-6 学期，根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定，至少 8 学分
		考取机动车驾驶证					
		汽车工艺产品设计与制作					
		参与大学生创新创业项目					
		参与文体活动获奖					
		职业技能竞赛获奖					
		参与导师工作坊项目					
		考取职业技能证书					
小计			8				
			13.5	84	84	0	

4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

学年	学期	学 分			学 时										学期课内 学时	平均周学 时		
		职业基 础课程	专业课 程	拓展课 程	职业基础课程				专业课程				拓展课程					
					课内		课外		课内		课外		通识教 育	第二课 堂				
					理论	实践	理论	实践	理论	实践	理论	实践						
一	1	15.25	13.5	---	170	26	12	64	144	48	24	12	---	---	388	25.87		
	2	15.25	14	---	170	68	0	4	88	136	0	0	---	---	462	25.67		
二	3	5.75	22.5	---	68	24	0	4	206	154	0	0	---	---	452	25.11		
	4	5.75	23.5	---	68	24	0	4	176	192	12	0	---	---	460	25.56		
三	5	0	12	---	0	0	0	0	0	0	0	288	---	---	0	---		
	6	0	14	---	0	0	0	0	0	0	0	336	---	---	0	---		
小计		42.00	99.50	13.50	476	142	12	76	614	530	36	636	84	---	1762	---		
		155.00			618		88		1144		672		84		---	---		
合计		155.00			706				1816				84		---	---		
总计		理论与实践之比		46:54	课内总 学时		1762		课外总 学时		844		总学时		2606		总学分	155.00



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车检测与维修技术

（奥迪机电班）专业人才培养方案

（2019 版）

执笔：依志国 初审：依志国 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 6 月

汽车检测与维修技术（奥迪机电班）专业人才培养方案

【专业名称】 汽车检测与维修技术（奥迪机电班）

【专业代码】 560702

【招生对象】 普通高中毕业生、中职毕业生或同等学历人员

【办学层次】 高职（大专）

【学 制】 基本学制 3 年，实行弹性学制

一、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应汽车后市场发展需要，具有大专文化水平、良好的职业道德和人文素养，掌握奥迪汽车专业知识及维修技能，能够熟练使用奥迪专用工具和各种检测设备对奥迪汽车进行保养作业、拆装维修及常见故障诊断的能力；熟悉奥迪售后服务核心流程，面向奥迪经销商的售后服务领域，从事机电维修和服务顾问等工作的高素质劳动者和技术技能型人才。

二、职业面向

表 1 汽车检测与维修技术（奥迪机电班）专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
装备制造 大类 (56)	汽车制 造类 (5607)	机动 车、电 子产品 和日用 产品修 理业 (81)	汽车摩托车 维修技术服 务人员 (4-12-01)	机电技师	奥迪机电技师认 证
				服务顾问	汽车维修中/高级 工
				索赔员	
				高级机电技师	奥迪高级机电技 师认证
				车辆质检员	
				技术经理	

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个

人品质，强烈的事业心和责任感。

(2) 文化素质：具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维机制，使其不仅具有广博的知识，而且具有较强的适应企业发展变化的能力，能很快适应岗位要求，有发展潜力。

(3) 职业素质：具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

2. 知识要求

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 熟悉本专业相关法律法规以及企业工作流程、安全及环保等相关知识；
- (3) 掌握机械原理、汽车电工电子等基础知识；
- (4) 掌握汽车保养知识；
- (5) 掌握汽车各系统的结构组成和工作原理；
- (6) 掌握奥迪售后服务流程。

3. 能力要求

具有较强的语言表达能力、计算机应用能力；能与顾客进行交流并获取有效信息；熟悉填写奥迪维修任务单，能进行各种工具和检测设备的使用和维护；熟悉奥迪电子信息查询系统（ELSA）的操作，能完成奥迪车辆的常规保养等工作；具有奥迪汽车各系统、总成及部件规范化拆装和检测的能力。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 保养及 PDI (05030423)

本课程为专业核心课程。主要讲授奥迪车辆售前检查（PDI）、7500km 保养（首保）、15000km 保养、30000km 保养、60000km 保养。通过学习，学生能够对保养项目涉及到的实用性知识进行巩固，强化实践动手能力，增强保养过程中处理废旧物品、油品、液品的环保意识和避免违规操作的安全意识，遵循企业规定的保养工作流程和操作规范，独立地完成实际保养工作任务。

(2) 奥迪发动机机械基础 (05030426)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车发动机基本构造、工作原理和检测维

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

(3) 奥迪传动系统机械基础 (05030427)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车传动系统中手动变速器、四驱系统、主减速器、差速器系统的相关知识。通过一体化教学,使学生形成汽车传动系统整体概念,能够解释 Quattro、haldex 离合器、运动型差速器的结构、工作原理及控制过程,正确选用工具和量具对各部分进行拆装、调整、维修,能够制定维修方案及解决汽车传动系统各种故障的能力。

(4) 奥迪底盘机械基础 (05030428)

本课程为专业核心课程。主要讲授奥迪底盘机械部分中关于行驶、转向、制动系统的相关知识。通过教、学、做一体化教学,使学生形成奥迪汽车底盘整体概念,能够解释车轮、车桥、转向、制动系统的结构、工作原理及控制过程,正确选用工具和量具对各部分进行拆装、检测、维修,能够制定维修方案及解决汽车行驶、转向和制动系统各种故障的能力。

(5) 奥迪车载供电与网络系统 (05030429)

本课程为专业核心课程。主要讲授汽车供电以及车载网络部分的相关知识。通过一体化教学,使学生了解汽车电器元件功能原理、熟练汽车电路图的识读方法,熟悉汽车总线系统、车载网络与拓扑结构。正确选用工具和设备对各部分进行检测、维修,能够制定维修方案及解决总线系统各种故障的能力。

(6) 奥迪舒适电子系统 (05030437)

本课程为专业核心课程。主要讲授车辆车窗、门锁、雨刮、汽车安全防盗系统等辅助电器系统的工作原理。通过一体化教学,使学生能准确描述汽车辅助电器的工作过程和控制原理。正确选用工具和设备对各部分进行检测、维修,能够制定维修方案及解决辅助电器系统各种故障的能力。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

汽车检测与维修技术(奥迪机电班)专业实行三阶段循环工学教学安排方式

第一阶段（1、2 学期）为学徒适应期，身份是学生。主要以学校教学为主，通过见习，了解企业、熟悉车间环境、职能部门，学习安全规程和企业规章制度，学习奥迪品牌知识、企业文化及专业基础能力。

第二阶段（3、4 学期）为学徒成长期，身份是“学生+学徒”。3、4 学期实施小循环工学教学安排，每周 4 天在学校，以学生的身份跟随老师学习，主要围绕实践活动展开，对学生进行技能培训；企业学习坚持“生产过程培养与集中培养相结合”的原则，每周 1 天跟师傅学习，采用集中培养方式主要由企业师傅采用一对多，个别内容采用一对一方式在学校进行培训，每学期期末，采用生产过程培养以学徒的身份一对一跟随师傅学习，学徒内容随着客户的要求进行；主要关注学生职业技能培养和实践工作经验积累。

第三阶段（5、6 学期）为学徒成熟期，身份是企业带薪学徒工。第 5 学期主要执行企业轮岗实习课程，为学生的企业学徒实践奠定基础。第六学期全部为企业实践学徒，强化综合职业技能训练和从业能力培养。

（2）教学方法与手段

学校教学方法和手段，在宏观上采用以行动导向为主的项目教学法和引导文教学法，在微观上根据教学环节和内容灵活运用角色扮演、分组讨论、头脑风暴法、案例分析等教学方法。主要培养学生知识运用能力，实践动手能力，团队协作能力，环保意识和创新精神以及岗位适应能力等。

企业学徒方法和手段，在宏观上主要跟着企业师傅参与生产，在生产过程中学习，在微观上采用班后集中结合综合案例和生产过程中出现的问题，采用角色扮演、分组讨论、小组协作、师傅示范、案例分析等教学方法，培养学生标准化操作和独立工作能力。

2. 教学考核评价

根据不同教学阶段和不同的课程性质，采用不同的考核方法

（1）企业学徒考核评价

1-2 学期企业见习，采用报告的形式进行。3-4 学期结合集中培训采用理论+实践+员工评价三种形式。理论考核主要以试卷的形式，考核学生基础理论知识掌握程度；实践考核主要以情景案例考核，主要考核学生实际动手能力；员工评价主要考核学生与企业员工的融合度。5-6 学期结合集中培训采用理论+实践+员

工评价+客户满意度四种形式。结合客户满意度反馈，主要考察学生是否善待客户，是否乐于助人，是否将自己融入奥迪 4S 店和奥迪汽车品牌的产品中，是否能够开展业务工作等。

（2）学校学习考核评价

1-2 学期，按照学历教育考核方式进行；3-6 学期的学校课程考核以能力为本位，考核分为理论考核和实践考核，理论考核主要反映专业理论知识的掌握情况和应用能力；实践考核根据维修岗位工作能力要求，确定保养、拆装、检测 3 个层面的实践技能考核内容，具体的实践技能考核均设置在某个具体的维修情境中展开，按照维修工作流程，组织实践考核。

（3）奥迪认证考核

第四学期末进行企业认证中期考核，即奥迪保养技师认证；第六学期末进行企业认证终结考核，即奥迪机电技师认证。考核方式分为理论+实践两种方式进行，考核内容完全由奥迪事业部确定。考核过程由“校企店”三方共同参与，一汽大众奥迪事业部培训师 1-2 人主要职责是确定考题和巡考工作。长春奥迪经销商维修技师 3 人，汽车学院奥迪机电班教师 3 人，主要职责是监考和阅卷。中期考核和毕业考核的总成绩合格的学生，由一汽大众销售有限责任公司发放奥迪机电维修技术等级证书。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 164.5 学分。其中职业基础课 42 学分，专业课程 109 学分，拓展课程 13.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）
3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）
4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作 委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	依志国	主任	长春职业技术学院	教研室主任	讲师
2	张志军	副主任	一汽大众奥迪事业部	奥迪职业学校负责人	高级工程师
3	刘金华	委员	长春职业技术学院	分院院长	副教授
4	成玉莲	委员	长春职业技术学院	分院副院长	副教授
5	韩 峰	委员	华阳奥迪 4S 店	经理	高级技师
6	袁金辉	委员	长春职业技术学院	专业教师	副教授
7	于天宝	委员	长春职业技术学院	专业教师	讲师
8	王鑫宇	委员	长春职业技术学院	专业教师	讲师
9	张景柏	委员	华阳奥迪 4S 店	奥迪维修技师	技师
10	任海坤	委员	华阳奥迪 4S 店	奥迪维修技师	技师

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）

汽车检测与维修技术（奥迪机电班）专业 职业基础课程设置及教学进程表

课程性质	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注	
							课内学时		课外学时				
							理论	实践	理论	实践			
必修	军事训练与理论	理实一体课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	1	*	
必修	思政与法律	理实一体课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4		1	
		理实一体课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4		2	
		理实一体课程	07030009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4		3	
		理实一体课程	07030010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4		4	
		理论课程	07030003	形势与政策 I	0.3	8	8					1	*
		理论课程	07030004	形势与政策 II	0.3	8	8					2	*
		理论课程	07030005	形势与政策 III	0.3	8	8					3	*
		理实一体课程	07030006	形势与政策 IV	0.3	8	8					4	*
必修		实践课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			1	*	
		实践课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36		36			2	*	
选修	体育与健康	实践课程	00030203	足球	1.5	24		24			3	* 学生 自选 (9 选 1)	
			00030204	篮球									
			00030205	排球									
			00030206	羽毛球									
			00030207	乒乓球									
			00030208	太极拳	1.5	24		24			4		
			00030209	太极剑									
			00030210	健美操									
			00030211	瑜珈(限女生选)									

必修	就业与创业	理论课程	00030402	职业指导与创业教育II	0.5	8	8				3	*
		理论课程	00030403	职业指导与创业教育III	0.5	8	8				4	*
必修	外语	理论课程	00030101	大学英语 I	3	48	48				1	
		理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				2	
必修	数理与逻辑	理论课程	00030704	职业基础数学	2	32	32				1	*
选修		理论课程	00030706	理工数学	1	16	16				2	*
选修	传统文化与语言	理论课程	00030602 00030601 00030603	大学语文 中华传统文化 人际沟通艺术	2	32	32				2	* 学生 自选 (3选 1)
必修	形象与礼仪	理论课程	00030501	职业形象礼仪训练	2	32	32				1	*
必修	心理健康	理论课程	99030105	心理健康 I	0.5	6	6				1	*
		理论课程	99030106	心理健康 II	0.5	6	6				2	*
必修	信息与网络	理实一体课程	00030301	计算机文化基础	3	48	16	32			2	*
选修	综合模块	理论课程	99030201 99030202 99030203 99030204 99030205 99030206 99030207 99030208 99030209 99030210 99030211 99030212 99030213 99030214	大学生健康指导 职业人的营养健康管理 营养免疫与健康 管理 职业健康与安全 社会与心理 跨文化交际 日语与日本文化 韩语与韩国文化 创新创业能力培 养与训练 生活与法律 人力资源管理实 务 管理学基础 门店管理基础	6	96					1-4	* 1-4 学 期内, 在表 中 9 个 模块 中共 计选 择 3— 1 且 每个 模块 最多 选 1 门、每 学期 最多 选 1 门,

2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）

汽车检测与维修技术（奥迪机电班）专业 专业课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	1	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		1	*
	理实一体课程	05030002	机械基础	3.5	56	44	12			1	
	理实一体课程	05030044	汽车电工电子技术	3.5	56	44	12			1	
	理实一体课程	05030045	汽车构造	6	96	80	16			1	
	理实一体课程	05030416	奥迪品牌历史及产品知识	3	48	36	12			2	
	理实一体课程	05030449	车间安全及乘员保护系统	1.5	24	12	12			2	
	理实一体课程	05030418	车辆使用操作	1.5	24	8	16			2	
	理实一体课程	05030420	ELSA 及电路图	2	32	12	20			2	
	理实一体课程	05030421	诊断仪操作	1.5	24	10	14			2	
	理实一体课程	05030423	保养及 PDI	5	80	32	48			2	★
	实践课程	05030441	奥迪保养实习	1.5	24		24			3	*
	理实一体	05030422	传感器与执行器	2	32	22	10			3	

课程										
理实一体课程	05030426	奥迪发动机机械基础	4	64	16	48			3	★
理实一体课程	05030427	奥迪传动系统机械基础	3.5	56	28	28			3	★
理实一体课程	05030428	奥迪底盘机械基础	4	64	32	32			3	★
理实一体课程	05030429	奥迪车载供电与网络系统	4	64	32	32			3	★
实践课程	05030424	奥迪入门培训	4	64		64			3	*
实践课程	05030425	企业生产过程培训(保养)	2.5	48		24		24	3	*
理实一体课程	05030430	奥迪空调系统	2.5	40	28	12			4	
理实一体课程	05030434	奥迪发动机管理系统	3.5	56	28	28			4	
理实一体课程	05030435	奥迪自动变速器	3.5	56	32	24			4	
理实一体课程	05030436	奥迪底盘控制系统	2.5	40	28	12			4	
理实一体课程	05030437	奥迪舒适电子系统	3.5	56	28	28			4	★
理实一体课程	05030438	奥迪信息娱乐系统	2	32	16	16			4	
理实一体课程	05030439	走进奥迪经销商	1	16	12	4			4	*
实践课程	05030431	奥迪基础培训	4.5	72		72			4	*
实践课程	05030432	企业生产过程培训(维修)	2.5	48		24		24	4	*
实践课程	05030443	奥迪机电维修技师认证培训	2.5	40	12	28			6	*

实践课程	05030444	奥迪经销商机电维修实习	6	144				144	5	*
实践课程	05030445	奥迪经销商服务顾问实习	6	144				144	5	*
理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		4	*
实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	6	*
实践课程	99030100	项岗实习	12	288				288	6	*
合计			109	1984	592	672	36	684		

3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）

汽车检测与维修技术（奥迪机电班）专业 拓展课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
通识教育选修课程	理论课程	学习筑梦	1	12	12		学校统一安排
	理论课程	职业素质养成训练	1.5	24	24		学校统一安排
	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 1-4 学期选修 2 门以上，至少 3 学分
小计			5.5	84	84		
第二课堂	实践项目	网络在线课程自主学习					开设在 1-6 学期，根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定，至少 8 学分
		职业技能竞赛获奖					
		参加演讲、辩论、演出、书法、艺术设计、摄影及体育竞赛等文体活动获奖					
		职业技能证书					
		英语 A、B 级证书					
		创新创业大赛、自主创业、参加创新创业培训					
		公益和社团活动					
		知识产权					
小计			8				
			13.5	84	84	0	

4. 学期学分、学时明细表（附表4）

汽车检测与维修技术（奥迪机电班）专业 人才培养方案各学期学分、学时明细表

学年	学期	学 分			学 时										学期课 内学时	平均周 学时			
		职业基 础课程	专业课 程	拓展课 程	职业基础课程				专业课程				拓展课程						
					课内		课外		课内		课外		通识教 育	第二课 堂					
					理论	实践	理论	实践	理论	实践	理论	实践							
一	1	15.25	14.5	—	170	26	12	64	168	40	24	12	—	—	404	26.93			
	2	15.25	14.5	—	170	68	0	4	110	122	0	0	—	—	470	26.11			
二	3	5.75	25.5	—	68	24	0	4	130	262	0	24	—	—	484	26.89			
	4	5.75	26	—	68	24	0	4	172	220	12	24	—	—	484	26.89			
三	5	0	12	—	0	0	0	0	0	0	0	288	—	—	0	—			
	6	0	16.5	—	0	0	0	0	12	28	0	336	—	—	40	—			
小计		42.00	109.00	13.50	476	142	12	76	592	672	36	684	84	—	1882	—			
		164.50			618		88		1264		720		84		—	—			
合计		164.50			706				1984				84		—	—			
总计		理论与实践之比		43:57	课内总 学时		1882		课外总 学时		892		总学时		2774		总学分		164.50



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车电子技术专业 人才培养方案 (2019 版)

执笔：郭旭 初审：白光泽 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 6 月

汽车电子技术专业人才培养方案

【专业名称】 汽车电子技术

【专业代码】 560703

【招生对象】 普通高中毕业生、中职毕业生或同等学力人员

【办学层次】 高职（大专）

【学 制】 基本学制 3 年，实行弹性学制

一、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，具有敬业专注、精益求精、追求卓越的职业精神和职业道德素质；适应汽车电子产业的发展需要，面向汽车产业链中的汽车设计、生产、维修技术领域，掌握汽车电控系统检修、汽车电子产品的生产、测试和辅助设计等相关知识和技术技能，能够从事汽车维修、汽车生产线操作、设备维护、生产线设计、汽车电子产品安装、产品测试、电子产品设计等工作的高素质技术技能人才。

二、职业面向

表 1 汽车电子技术专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
装备制造 大类 (56)	汽车制 造类 (5607)	计算机、 通信和其 他电子设 备制造业 (39) 汽车制造 业(36)	汽车整车制造人 员(6-22-02)	汽车零部件生 产岗位、汽车 电器维修岗位	汽车检测员 汽车电子电气与 空调舒适系统技 术(中级) 汽车全车网关控 制与娱乐系统技 术(中级)
			电子设备装配调 试人员(6-25-04)	生产企业设备 维修岗位、汽 车电子产品质 检岗位	电工证、 电气试验员
			电子器件制造人 员(6-25-02)	汽车电子产品 设计岗位	汽车装调工、C语 言、电子元器件检 验员

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个人品质，强烈的事业心和责任感。

(2) 文化素质：具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维机制，使其不仅具有广博的知识，而且具有较强的适应企业发展变化的能力，能很快适应岗位要求，有发展潜力。

(3) 职业素质：具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

2. 知识要求

(1) 掌握本专业所必需的专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(2) 掌握电工电子技术基本知识、识别电器元件、分析简单电路、绘制机械图纸、分析公差配合、液压气压、汽车构造与原理基本知识、汽车各电控系统的控制原理、汽车电子产品的基本元器件组成及生产工艺、汽车单片机结构原理、控制及开发的相关知识、汽车电气设备与车载网络系统的结构与工作原理、汽车电子产品辅助开发工具及仿真工具的使用等专业基础知识。

(3) 掌握分析汽车电子控制性能、汽车电路设计、分析汽车电路故障、汽车电控单元设计、汽车生产线维修、汽车生产线辅助设计等专业核心知识。

(4) 掌握智能网联汽车技术、汽车电器改装技术、汽车生产设备使用与维护技术、汽车营销与实务、汽车生产质量管理等专业拓展知识。

3. 能力要求

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有较强的语言表达能力、沟通能力和计算机应用能力；能对汽车进行保养和简单的维修；熟悉汽车构造及控制原理，能进行汽车车载电子产品进行装配与调试、汽车电器及电控系统进行分析、诊断、调试与改装；熟悉汽车电子设计应用软件，能完成单片机控制系统软硬件进行开发与设计、汽车电子产品进行设计与开发等工作；具有汽

车电子技术专业知识和技术的技能。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 单片机应用技术 (05030202)

本课程主要包括:单片机 C 语言编程、单片机结构及原理、单片机 I/O 接口控制、单片机定时器、单片机中断控制、汽车显示系统、汽车 CAN 通讯等内容;通过项目教学,培养学生识别单片机相关电子元器件、阅读单片机相关电路图、分析电路原理、完成简单的汇编语言程序设计的能力;为学生能够对汽车中智能设备进行简单的运行、维护、管理与技术改造等岗位,提供知识积累和技术支持。

(2) PLC 应用技术 (05030201)

本课程主要包括:西门子 200 系列 PLC 为基础的 PLC 组成、结构及工作原理,PLC 的编程语言及编程方法,讲授 PLC 的设计思路及方法;通过一些典型的设计控制,使学生能够掌握 PLC 的设计开发过程,能简单设计鼠笼电机的控制方法,能设计步进电机的控制方法,提高学生控制系统的设计能力,为汽车生产线设计及维护提供技术支持。

(3) 电子设计与仿真 EDA (05030209)

本课程主要包括:电工技术中的电路设计与仿真、模拟电子电路的设计与仿真、数字电子电路的设计与仿真、电子电路应用系统的设计与仿真,电子、电路设计的方法及辅助设计软件 (Multisim, protel2004) 的使用方法;通过教学与实训,培养学生熟练的使用辅助设计软件绘制电路板电路,并进行初步电子电路设计的技能,同时培养学生独立学习、自主创新能力,提高学生与人合作的团队协作能力,为电子生产、质检及电子辅助设计等服务。

(4) 汽车电控系统故障诊断 (05030221)

本课程主要包括:汽车整体的电控系统理论,加强汽车发动机和汽车底盘电控系统控制原理及过程,加强汽车整车故障的讲解、故障的分析、故障的检修。通过本课程,把汽车电气、汽车底盘、汽车发动机的电控部分整体化、全面化、整车化,实现学生由点到面、由局部到整体的整合。通过本次课程的学习使学生能达到对典型汽车整车电控系统检测维修的能力,针对汽车维修和汽车生产

企业，使学生从全局的角度了解车辆，掌握车辆的控制方式。

(5) 汽车传感器技术 (05030208)

本课程主要内容包括:动力系统、安全管理系统和车身舒适系统传感器等知识。通过对汽车传感器结构和工作原理的学习，掌握汽车传感器的检测和维修；采用理论讲授、课堂讨论、拆装实训和工学交替的现代教育学习模式，理论联系实际，使学生对传感器的分类、作用、组成及工作原理进行理解和掌握；为学生能够正确拆装检测汽车的各个传感器，提供理论支撑和检测依据。

(6) 汽车电子电气与空调舒适系统技术 (05030219)

本课程主要内容包括:汽车基础电路、汽车空调、安全、车载网络系统的相关知识；通过项目化教学，使学生对汽车电气系统有总体认识，掌握汽车电源、起动、灯光信号、辅助、空调、安全各系统的结构、工作原理及控制过程，熟悉各系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法，具备按照规范流程独立完成各系统维修工作的能力。

2. 专业方向课程说明

(1) 机器人控制技术 (05030225)

本课程为汽车生产线设计方向选修课程。主要内容包括：机器人空间描述与空间变换、运动学、微分运动、动力学、轨迹设计、轨迹控制、智能控制以及机器人控制系统。机器人是一门集机械、电子、控制、计算机、信息、生物、材料等学科为一体的交叉型学科，机器人的研究与应用代表了自动化学科的最新发展成果。通过本课程的学习，为从事机器人控制的研究开发与应用打下必要基础。

(2) 汽车生产线综合设计实训 (05030226)

本课程为汽车生产线设计方向选修课程。主要是针对汽车生产线上在汽车生产制造过程中可能遇到的问题进行解决及设计，是机电一体化的综合实训。通过本课程的学习使学生了解并设计在微型汽车制造企业，如何合理利用厂房面积、有效兼容现有及将来的产品，以最经济的投资来建成一条及满足于当前生产厂能、又有一定产能提升空间的汽车总装生产线。本课程使学生对机电一体化技术有更深入的了解，同时也对先修课程如单片机、传感器、电机拖动等有更加深刻的认识。

(3) 车联网和物联网技术 (05030227)

本课程为汽车电子产品生产设计方向课程。主要内容包括：物联网的概念，车载总线，标准无线射频技术，无线传感器网络，移动数据通讯网络。通过本课程的学习，使学生熟练掌握物联网、车联网的基本概念，熟悉智能处理技术，掌握无线传感的软硬件基础，了解 ZIGBEE 的常用模块及特点。

(4)汽车电子产品综合设计实训（05030228）

本课程为汽车电子产品生产设计方向选修课程。主要内容包括：电子电路硬件设计、单片机技术、PCB 版设计、C 语言程序设计、接口电路、通讯控制等知识。通过本课程的学习，使学生熟悉单片机控制电子产品设计、编程方法，掌握单片机自动控制等知识，能够完成单片机电子电路图设计、电路板图制作、程序设计、产品检验等工作，培养学生遵纪守法、诚实守信美德。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

教学组织根据共基础、强方向、三阶段的课程体系开展教学，具体实施过程如下。

第一阶段 基础能力培养

通过学习电工电子技术、机械制图与 CAD、机械基础课程，培养学生识别电器元件、分析简单电路、绘制机械图纸、分析公差配合、液压气压等能力，为后续课程学习积累基础知识；通过学习汽车构造、汽车电气系统技术、汽车文化、汽车专业英语课程，培养学生对汽车的认识、了解汽车结构及原理和汽车情节，使学生热爱汽车、喜欢汽车行业。

第二阶段 专业核心能力培养

通过学习 PLC 应用技术、汽车单片机技术、汽车电机及电池技术、汽车电控系统故障诊断、电子设计与仿真 EDA、汽车传感器技术、汽车电子测量与检测技术等课程，培养学生分析汽车电子控制性能、汽车电路设计、分析汽车电路故障、汽车电控单元设计、汽车生产线维修、汽车生产线辅助设计等专业核心能力。使学生具备汽车电子技术专业工作岗位能力，并通过专业方向课程强化岗位能力和综合能力培养。

通过开设智能网联汽车技术和汽车电池技术拓展汽车电子技术向电动化、智

能化拓展的能力。

第三阶段 岗位能力+拓展能力培养

通过顶岗实习的培养，提高学生对岗位认知和适应工作岗位的能力。

(2) 教学方法与手段

在教学方法设计上，完全体现“真实工作场景、典型工作任务、以团队为单位、以学生为主体、教师为主导”的教学方法，将任务驱动法、小组讨论教学法、引导文教学法、思维导图教学法、角色扮演教学法、案例教学法等综合运用到学习工作的各个环节。

利用数字化教学资源、在线课程，依托手机 APP（智慧职教、蓝墨云班课），学生可通过网络平台自主学习，自主查阅学习资料资源库学习工作中所需的信息，并通过学习小组按照学习工作的六步法自主交流、分工、讨论完成学习任务，也可在网上进行自我测评。

2. 教学考核评价

教学考核评价方法依托工作岗位的能力要求，考核的内容尽量是学生将来要面对的真实的工作场景。采用课内项目分块考核与阶段能力考核相结合的考核方法。

(1) 阶段能力集中考核

每学期把培养能力相近课程，按考证模式考核（理论机考+实践操作）。应注重对学生动手能力和方法能力的考核。在实践中分析问题，解决问题的能力考核。重视学生学习的态度，团队合作能力、沟通能力的考核。

(2) 课内项目分块考核

由于采用能力考核，为避免由于题量限制使得知识点考核不足、不能达到完全掌握的目标。在课内采用项目分块考核的方式，具体是在完成每一个项目后实施考核，并要求学生达到一定分数的基础上才能参加阶段能力测试。

(3) 实操课程

采用比赛考核（60%获奖）和专业证书考核（30%发证）模式，具体如表 2。

表 2 汽车电子技术专业实训考核模式

序号	课程名称	考核方式	结业形式	备注
1	电器图纸设计实训	专业考证	CAD 设计证书	

2	汽车单片机设计实训	比赛考核	单片机设计比赛证书	
3	汽车电子电气与空调舒适系统技术	专业考证	汽车电子电气与空调舒适系统技术证书	
4	电子线路设计实训	比赛考核	PCB 设计比赛证书	
5	汽车生产线综合设计实训	专业考证	生产线辅助设计技术员证书	
6	汽车电子产品综合设计实训	专业考证	电子产品辅助设计技术员证书	

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 153 学分。其中职业基础课 42 学分，专业课程 97.5 学分，拓展课程 13.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）
3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）
4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职 称
1	郭 旭	主 任	长春职业技术学院	教 师	讲 师
2	刘金华	委 员	长春职业技术学院	教学院长	副教授
3	成玉莲	委 员	长春职业技术学院	副院长	副教授
4	周佩秋	委 员	长春职业技术学院	副院长	副教授
5	闫冬梅	委 员	长春职业技术学院	教务科副科长	副教授
6	白光泽	委 员	长春职业技术学院	汽车技术教研室主任	教 授
7	毕 然	委 员	长春职业技术学院	教 师	讲 师
8	张春蓉	委 员	长春职业技术学院	教 师	讲 师
9	高中义	委 员	长春职业技术学院	教 师	讲 师
9	杨 甜	委 员	长春职业技术学院	教 师	助 教
10	于艳辉	委 员	长春职业技术学院	教 师	助 教
11	王 琛	委 员	长春华阳集团	长白山技师	工程师
12	佟晓东	委 员	一汽大众奥迪事业部	培训师	工程师
13	李日光	委 员	吉林省汽车电子行业协会	秘书长	工程师
14	王立博	委 员	一汽富晟特比克制动器有限公司	制造部长	高级工程师
15	王 岩	委 员	长春星际电子科技有限公司	经 理	工程师

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）

课程性质	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
							课内学时		课外学时			
							理论	实践	理论	实践		
必修	军事训练与理论	理实一体课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	1	*
必修	思政与法律	理实一体课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4	1	
		理实一体课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4	2	
		理实一体课程	07030009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	3	
		理实一体课程	07030010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4	4	
		理论课程	07030003	形势与政策 I	0.25	8	8				1	*
		理论课程	07030004	形势与政策 II	0.25	8	8				2	*
		理论课程	07030005	形势与政策 III	0.25	8	8				3	*
		理实一体课程	07030006	形势与政策 IV	0.25	8	8				4	*
必修	体育与健康	实践课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			1	*
		实践课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36		36			2	*
选修	体育与健康	实践课程	00030203	足球	1.5	24		24			3	* 学生 9 选 1
			00030204	篮球								
			00030205	排球								
			00030206	羽毛球								
			00030207	乒乓球	1.5	24		24			4	* 学生 9 选 1
			00030208	太极拳								
			00030209	太极剑								
00030210	健美操											
00030211	瑜伽（限女生选）											
必修	就业与创	理论课程	00030402	职业指导与创业教育 II	0.5	8	8				3	*

	业	理论课程	00030403	职业指导与创业教育 III	0.5	8	8				4	*
必修	外语	理论课程	00030101	大学英语 I	3	48	48				1	
		理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				2	
必修	数理与逻辑	理论课程	00030704	职业基础数学	2	32	32				1	*
选修		理论课程	00030706	理工数学	1	16	16				2	*
选修	传统文化与语言	理论课程	00030602 00030601 00030603	大学语文 中华优秀传统文化 人际沟通艺术	2	32	32				1	* 学生 3选1
必修	形象与礼仪	理论课程	00030501	职业形象礼仪训练	2	32	32				1	*
必修	心理健康	理论课程	99030105	心理健康 I	0.5	6	6				1	*
		理论课程	99030106	心理健康 II	0.5	6	6				2	*
必修	信息与网络	理实一体课程	00030301	计算机文化基础	3	48	16	32			1	*
选修	综合模块	理论课程	99030201 99030202 99030203 99030204	大学生健康指导 职业人的营养健康管理 营养免疫与健康 职业健康与安全	6	96					1-4	* 1-4 学期内, 在表中 9个模 块内选 3-且每 个模块 只能选 1门
			99030205	社会与心理								
			99030206 99030207 99030208	跨文化交际 日语与日本文化 韩语与韩国文化								
			99030209	创新创业能力培养与训练								
			99030210	生活与法律								
			99030211 99030212 99030213 99030214 99030215	人力资源管理实务 管理学基础 门店管理基础 现代工厂精益管理 新媒体营销与推广								

		99030216	商业文化素养								
		99030217	财政金融基础知识								
		99030218	音乐基础知识与音乐								
		99030219	鉴赏 中西方艺术史								
		99030220	网络应用及信息检索								
合 计				42	706	476	142	12	76		

2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）

汽车电子技术 专业 专业课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	1	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		1	*
	理实一体课程	05030236	电工基础	3.5	56	40	16			1	
	理实一体课程	05030043	机械制图	3	48	32	16			1	
	理实一体课程	05030202	单片机应用技术	4	64	32	32			2	★
	理实一体课程	05030237	电子技术	4	64	32	32			2	
	理实一体课程	05030006	汽车构造 I	2.5	40	24	16			2	
	理实一体课程	05030002	机械基础	3	48	32	16			2	
	理论课程	05030005	汽车文化	2.5	40	40				2	*
	实践课程	05030218	电器图纸设计实训	2.5	40		40			2	
	理实一体课程	05030007	汽车构造 II	3.5	56	36	20			3	
	理实一体课程	05030201	PLC 应用技术	4	64	32	32			3	★
	理实一体课程	05030219	汽车电子电气与空调舒适系统技术	4	64	32	32			3	★
	理实一体课程	05030209	电子设计与仿真 EDA	3.5	56	28	28			3	★
	理实一体课程	05030220	汽车电机及电池技术	3.5	56	40	16			3	
	理实一体课程	05030046	汽车通识英语	2	32	28	4			3	
	实践课程	05030222	汽车单片机设计实训	1.5	24		24			3	
	理实一体课程	05030221	汽车电控系统故障诊断	3.5	56	40	16			4	★
	理实一体课程	05030208	汽车传感器技术	3.5	56	40	16			4	★
	理实一体课程	05030203	汽车电子测量与检测技术	3.5	56	40	16			4	

	程										
	理实一体课程	05030223	智能网联汽车技术	2.5	40	32	8			4	*
	理实一体课程	05030230	汽车专业英语	2	32	28	4			4	
	实践课程	05030224	电子线路设计实训	1.5	24		24			4	
	理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		4	*
	实践课程	05030231	汽车电器改装综合实训	3	72				72	5	*
	实践课程	05030232	汽车生产设备使用与维护综合实训	3	72				72	5	*
	实践课程	05030233	汽车营销与实务综合实训	3	72				72	5	*
	实践课程	05030234	汽车生产质量管理体系	3	72				72	5	*
	实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	6	*
	实践课程	99030100	顶岗实习	12	288				288	6	*
	小计			93.5	1720	628	420	36	636		
汽车生产线设计方向选修课程	理实一体课程	05030225	机器人控制技术	3	48	24	24			4	
	实践课程	05030226	汽车生产线综合设计实训	3	48		48			4	
	小计			6	96	24	72	0	0		
汽车电子产品设计方向选修课程	理实一体课程	05030227	车联网和物联网技术	3	48	24	24			4	
	实践课程	05030228	汽车电子产品综合设计实训	3	48		48			4	
	小计			6	96	24	72	0	0		
合计				99.5	1816	652	492	36	636		

- 注：1. 考查课用“*”、专业核心课用“★”在备注栏内标注。
2. 在同类课程中，课程排列以开课学期为序，先开课程在前；同一学期课程学分高的课程在前。
3. 专业各方向的课程总学时必须一致。
4. 课内学时（无论理论实践）都是16学时1学分，课外学时（无论理论实践）都是24学时1学分。

3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
通识教育选修课程	理论课程	学习筑梦	1	12	12		学校统一安排
	理论课程	职业素质养成训练	1.5	24	24		学校统一安排
	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 1-4 学期选修 2 门以上，至少 3 学分
小计			5.5	84	84		
第二课堂	实践项目	网络在线课程自主学习					开设在 1-6 学期，根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定，至少 8 学分。具体学分认定办法见《长春职业技术学院学分认定办法》
		职业技能竞赛获奖					
		参加演讲、辩论、演出、音乐作品、美术、书法、艺术设计、摄影及体育竞赛等文体活动获奖					
		职业技能证书					
		英语 A、B 级证书					
		创新创业大赛、自主创业、参加创新创业培训					
		公益和社团活动					
		知识产权					
小计			8				
			13.5	84	84		

4. 学期学分、学时明细表（附表4）

汽车电子技术专业 人才培养方案各学期学分、学时明细表

学年	学期	学 分			学 时										学期课内 学时	平均周学时
		职业 基础 课程	专业 课程	拓 展 课 程	职业基础课程				专业课程				拓展课程			
					课内		课外		课内		课外		通识 教育	第二 课堂		
					理论	实践	理论	实践	理论	实践	理论	实践				
一	1	20.25	8	— —	218	58	12	64	72	32	24	12	—	—	380	25.33
	2	10.25	20	— —	122	36	0	4	180	140	0	0	—	—	478	26.56
二	3	5.75	22.5	— —	68	24	0	4	196	164	0	0	—	—	452	25.11
	4	5.75	23	— —	68	24	0	4	204	156	12	0	—	—	452	25.11
三	5	0	12	— —	0	0	0	0	0	0	0	288	—	—	0	—
	6	0	14	— —	0	0	0	0	0	0	0	336	—	—	0	—
小计		42.00	99.5 0	13. 50	476	142	12	76	652	492	36	636	84	—	1762	—
		155.00			618		88		1144		672		84		—	—

合计	155.00	706	1816	84	—	—				
总计	理论与实践之比	48:52	课内总学时	1762	课外总学时	844	总学时	2606	总学分	155.00
<p>注：1. 总计课内总学时=职业基础课程课内学时+专业课程课内学时。</p> <p>2. 总计课外总学时=职业基础课程课外学时+专业课程课外学时+拓展课程学时。</p> <p>3. 职业基础课综合模块的 96 学时，按照 24 课时/学期平均分配至 1-4 学期。</p>										



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车车身维修技术专业

人才培养方案

(2019 版)

执笔：梁强 初审：依志国 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 6 月

汽车车身维修技术专业人才培养方案

【专业名称】 汽车车身维修技术

【专业代码】 600210

【招生对象】 普通高中毕业生、中职毕业生或同等学力人员

【办学层次】 高职（大专）

【学 制】 基本学制 3 年，实行弹性学制

一、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会发展需要，能够在汽车售后及维修、车身造型、汽车装配与调试等专业领域从事车身维修、事故车定损，车身辅助设计及汽车调整与测试等工作。具备扎实的专业知识、较强的车身修复实践和车身辅助设计能力、汽车装配与调试能力及良好的沟通与团队协作、爱岗敬业等职业素养，具有较强创新创业素质和可持续发展能力的技术技能型人才。通过 2 到 3 年的努力，能够成为车身设计与开发、汽车调整与测试项目中的主导核心成员。

二、职业面向

表 1 汽车车身维修技术专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
交通运输大类 (60)	道路运输类 (6002)	机动车、电子产品和日用产品修理业 (81) 汽车制造 (36)	汽车摩托车维修技术服务人员 (4-12-01) 汽车整车制造人员 (6-22-02) 汽车零部件、饰件生产加工人员 (6-22-01)	汽车车身维修 汽车车身辅助设计 汽车整车及零部件装调与测试	汽车维修中级工 CAD 证书 汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术（中级） 汽车车身钣金修护与车架调校技术（中级） 汽车美容装饰与加装改装服务技术（中级）

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个人品质，强烈的事业心和责任感；具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 文化素质：具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维模式，使其不仅具有广博的知识，而且具备较强的适应企业发展变化的能力，能很快适应岗位要求，有可持续发展潜力。

(3) 职业素质：具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具备较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

2. 知识要求

(1) 掌握本专业所必需的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 掌握与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

(3) 掌握汽车零件图、装配图、汽车材料、汽车电工电子、CAD 绘图程序及汽车基本结构与工作原理等专业基础知识；

(4) 掌握车身修复、事故车定损与理赔、车身辅助设计及汽车装配与测试等专业核心知识；

(5) 掌握电子产品设计、创新创业技巧与方法等专业拓展知识。

3. 能力要求

具有较强的语言表达与沟通能力；具有分析问题与解决问题的能力；具有与本专业必需的信息技术应用和维护能力；能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整及测试标准；具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；具备车身修复与事故车定损与理赔能力；具备车身辅助设计及汽车整车及零部件装调与测试能力；能完成汽车车身修复、车辆定损与理赔、车身辅助设计及汽车安装与测试等工作。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 汽车车身设计 (05030616)

本课程主要内容包括:车身设计开发流程与理念、基于人机工程学的车身布置设计、车身结构模式及刚度和动力学性能设计、车身抗撞性及疲劳寿命分析等。通过本课程的学习,使学生初步具备简单设计车身及车身零部件的能力。

(2) 汽车装配与调整技术(05030634)

本课程主要内容包括:汽车装调基本工艺、汽车装调现场管理、整车拆装与检测、车身附件的拆装与调配,整车下线检测等。通过本课程的学习,使学生具备汽车及零部件的装配、测试与调整能力。

(3) CATIA 软件设计(05030635)

本课程主要内容包括:CATIA 软件的运行环境与功能模块、工作界面与基本操作、车身及零部件的三维建模与设计、车身曲面设计与分析等。通过本课程的学习,使学生初步具备使用 CATIA 进行车身及零部件设计与分析能力。

(4) 事故车查勘与定损(05030016)

本课程主要内容包括:汽车车身的常见损害形式,产生损害的原因及根据车身的损害程度确定损害级别等。通过本课程的学习,使学生形成正确判断车身的损害形式及程度,进而形成汽车车身定损的能力。

(5) 汽车车身修复技术(05030614)

本课程主要内容包括:车身修复的基本工艺与维修技巧、各种车身维修工具的使用、车身修复机的使用、大梁校正平台的使用、车身电子测量设备的使用等同时完全包括“1+X”证书中汽车车身钣金修护与车架调校技术中级模块内容。通过本课程的学习,使学生具备基本的车身修复能力。

(6) UG 软件设计(05030637)

本课程主要内容包括:UG 软件的运行环境与功能模块、工作界面与基本操作、车身及零部件的三维建模与设计、车身曲面设计与分析等。通过本课程的学习,使学生初步具备使用 UG 进行车身及零部件设计与分析能力。

(7) PLC 控制(05030638)

本课程主要内容包括:西门子 200 系列 PLC 为基础的 PLC 组成、结构及工作原理,PLC 的编程语言及编程方法,PLC 的设计思路及方法等。通过一些典型的设计控制,使学生能够掌握 PLC 的设计开发过程,能简单设计鼠笼电机的控制方法,能设计步进电机的控制方法,提高学生控制系统的设计能力,为汽车生产线

设计及维护提供技术支持。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

本专业所有教学班采取小班授课，每班学生人数不超过 30 人，这样的安排便于教师在课堂上开展师生互动，在实践教学环节中更有利于实施与管理，保证了每个教学班的教学质量与效果。同时，课程体系采取校企课程循环交替的形式，搭建校企合作桥梁。

本专业所有课程全部采用“项目引领、任务驱动、分组进行、教汇结合”的教学组织运行模式，即：首先，所讲授的项目来源于企业真实工作项目，并通过课程组教师优化整合，变成可实施的教学项目；其次，项目内容的具体实施以任务为载体展开教学与讨论，使学生学习的知识与技能更加清晰与具体，高质量的完成任务就是教学质量的最好体现，学生有满满的成就感；第三，任务的实施需要团队来完成，组成学习小组，组员做好分工，相互合作，共同探讨，增进友谊，更懂得了团队合作的重要；最后，项目的实施与检验是教师的教育、引导与学生的汇报、总结交替进行的，课堂不是一个老师的课堂，是所有学生的课堂，把课堂时间还给学生。

(2) 教学方法与手段

充分利用信息化教学方法与手段，让课堂更加生动与精彩。根据每门课程特点充分利用好在线学习、虚实结合、情景再现等教学方法。重点组织好实践教学环节的设置与实施，锻炼学生的实践技能与运用知识的能力。针对本专业核心课程的学生能力培养需求，现对实践教学条件说明如下：

①电脑高配机房一个，电脑 31 台（其中教师 1 台，30 名学生每人 1 台），能够顺畅运行 CAD、CATIA、UG 等车身设计软件；

②车身修复维修车间 1 个，包括：焊接与胶粘实训室 1 个，车身覆盖件修复实训室 1 个，车身结构件测量与矫正实训室 1 个；

③汽车及零部件拆装、调整与测试实训室 1 个；

④涂装前处理实训室 1 个；

⑤调漆及喷涂实训室 1 个（配烤漆房）；

2. 教学考核评价

对于本专业的所有课程建议实施过程考核（项目）+期末考核（理论+实践）相结合的考核评价模式。即：

过程考核（平时成绩）：课程中每个项目结束后，都要进行项目理论与实践考核，得出每个项目的成绩，该成绩作为平时成绩 40 分的主要组成部分。在课堂及日常实践过程中完成，不单独占用考试时间。

期末考核（理论+实践）：情境化理论试卷+真实性企业生产任务相互结合的考核模式，课程结束后由课程组所有教师一起完成。理论成绩 30 分，实践 30 分，共 60 分。

过程考核（40 分）+期末考核（60 分）=100 分，最终得出学生每门课程的最后成绩。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 160.5 学分。其中职业基础课 42 学分，专业课程 105 学分，拓展课程 13.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）
3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）
4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	梁 强	专业带头人	长春职业技术学院	专业带头人	讲 师
2	张洪波	兼职带头人	长春之星奔驰 4S 店	技术总监	高级 工程师
3	刘金华	委 员	长春职业技术学院	院长	副教授
4	成玉莲	委 员	长春职业技术学院	教学院长	副教授

5	闫冬梅	委 员	长春职业技术学院	教务科科长	副教授
6	张志军	委 员	长春一汽大众奥迪事业部	主 任	高级 工程师
7	张强	委 员	长春凯迪车身设计有限公司	组 长	工程师

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表1）

汽车车身维修技术专业 职业基础课程设置及教学进程表

课程性质	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注	
							课内学时		课外学时				
							理论	实践	理论	实践			
必修	军事训练与理论	理实一体课程	00030001	军事训练与军论	3	72			12	60	1	*	
必修	思政与法律	理实一体课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4	1		
		理实一体课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4	2		
		理实一体课程	07030009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	3		
		理实一体课程	07030010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4	4		
		理论课程	07030003	形势与政策 I	0.3	8	8					1	*
		理论课程	07030004	形势与政策 II	0.3	8	8					2	*
		理论课程	07030005	形势与政策 III	0.3	8	8					3	*
		理实一体课程	07030006	形势与政策 IV	0.3	8	8					4	*
必修	体育与健康	实践课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			1	*	
		实践课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36		36			2	*	
选修	体育与健康	实践课程	00030203	足球	1.5	24		24			3	* 学生 自选 (9 选 1)	
			00030204	篮球									
			00030205	排球									
			00030206	羽毛球									
			00030207	乒乓球									
			00030208	太极拳									
			00030209	太极剑									
			00030210	健美操									
			00030211	瑜珈（限女生选）									
			1.5	24		24			4	* 学生 自选 (9 选)			

												1)
必修	就业与创业	理论课程	00030402	职业指导与创业教育 II	0.5	8	8				3	*
		理论课程	00030403	职业指导与创业教育 III	0.5	8	8				4	*
必修	外语	理论课程	00030101	大学英语 I	3	48	48				1	
		理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				2	
必修	数理与逻辑	理论课程	00030704	职业基础数学	2	32	32				1	*
选修		理论课程	00030706	理工数学	1	16	16				2	*
选修	传统文化与语言	理论课程	00030602 00030601 00030603	大学语文 中华传统文化 人际沟通艺术	2	32	32				1	* 学生 自选 (3 选 1)
必修	形象与礼仪	理论课程	00030501	职业形象礼仪训练	2	32	32				1	*
必修	心理健康	理论课程	99030105	心理健康 I	0.5	6	6				1	*
		理论课程	99030106	心理健康 II	0.5	6	6				2	*
必修	信息与网络	理实一体课程	00030301	计算机文化基础	3	48	16	32			2	*
选修	综合模块	理论课程	99030201	大学生健康指导	6	96						1-4 学期内, 在表中9 个模块中 共计选择 3— 一旦每个 模块
			99030202	职业人的营养健康管理								
			99030203	营养免疫与健康								
			99030204	职业健康与安全								
			99030205	社会与心理								
			99030206	跨文化交际								
			99030207	日语与日本文化								
99030208	韩语与韩国文化											
99030209	创新创业能力培养与训练											
99030210	生活与法律											

		99030211	人力资源管理实务								最多选1门、每学期最多选1门，此模块实施动态管理，具体开课情况以当学期开课计划为准
		99030212	管理学基础								
		99030213	门店管理基础								
		99030214	现代工厂精益管理								
		99030215	新媒体营销与推广								
		99030216	商业文化素养								
		99030217	财政金融基础知识								
		99030218	音乐基础知识与音乐鉴赏								
		99030219	中西方艺术史								
		99030220	网络应用及信息检索								
合计				42	706	476	142	12	76		

注：1. 考查课用“*”在备注栏内标注。

2. 经济数学开设在第2学期前8周，理工数学开设在后8周，由各专业二选一（删除另一门）。

3. 传统文化与语言模块、形象与礼仪模块、信息与网络模块由各专业自定开设在第1或2学期，分院做好统筹分布。

2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）

汽车车身维修技术专业 专业课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	1	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		1	*
	理实一体课程	05030043	机械制图	3.5	56	32	24			1	
	理实一体课程	05030003	电工电子技术 I	3.5	56	40	16			1	
	理实一体课程	05030006	汽车构造 I	3.5	56	44	12			1	
	理实一体课程	05030002	机械基础	4	64	48	16			2	
	理实一体课程	05030004	电工电子技术 II	4	64	32	32			2	
	理实一体课程	05030007	汽车构造 II	4	64	50	14			2	
	理实一体课程	05030632	CAD 软件设计	3	48	2	46			2	
	理论课程	05030005	汽车文化	2.5	40	40				2	*
	理实一体课程	05030613	汽车车身焊接与切割技术	3.5	56	28	28			3	
	理实一体课程	05030305	汽车保险与理赔	3.5	56	40	16			3	
	理实一体课程	05030616	汽车车身设计	3.5	56	46	10			3	★
	理实一体课程	05030633	汽车生产质量管理	3	48	40	8			3	
	理实一体课程	05030634	汽车装配与调整技术	3	48	28	20			3	★
	理实一体课程	05030046	汽车通识英语	2	32	28	4			3	
	理实一体课程	05030635	CATIA 软件设计	4.5	72	2	70			3	★
	实践课程	05030621	CATIA 实训	1.5	24		24			3	*
	理实一体课程	05030627	汽车涂装技术	3.5	56	28	28			4	
	理实一体课程	05030016	事故车查勘与定损	3.5	56	36	20			4	★
	理实一体课程	05030510	汽车生产现场管理	3.5	56	50	6			4	
	理实一体课程	05030614	汽车车身修复技术	3.5	56	36	20			4	★
	理实一体课程	05030009	汽车专业英语	2	32	28	4			4	
	理实一体课程	05030637	UG 软件设计	4.5	72	2	70			4	★
	理实一体课程	05030638	PLC 控制	2.5	40	20	20			4	★
	实践课程	05030639	PLC 控制实训	1.5	24		24			4	*
	理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		4	*
	实践课程	05030640	车身设计综合培训	6	144				144	5	*
实践课程	05030641	车身修复综合实训	6	144				144	5	*	

实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	6	*
实践课程	99030100	项岗实习	12	288				288	6	*
合计			105	1904	700	532	36	636		

注：1. 考查课用“*”、专业核心课用“★”在备注栏内标注。

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

3. 专业各方向的课程总学时必须一致。

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

3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）

汽车车身维修技术 专业 拓展课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
通识教育选修课程	理论课程	学习筑梦	1	12	12		学校统一安排
	理论课程	职业素质养成训练	1.5	24	24		学校统一安排
	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 1-4 学期选修 2 门以上, 至少 3 学分
小计			5.5	84	84		
第二课堂	实践项目	职业技能竞赛获奖					开设在 1-6 学期, 根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定, 至少 8 学分
		参加 CAD 认证培训					
		电子产品制作					
		车身设计制作					
		参加创新创业大赛培训					
		职业技能证书					
		英语 A、B 级证书					
		公益和社团活动					
小计			8				
			13.5	84	84	0	

4. 学期学分、学时明细表（附表4）

汽车车身维修技术 专业 人才培养方案各学期学分、学时明细表

学年	学期	学 分			学 时										学期课 内学时	平均周 学时
		职业基 础课程	专业课 程	拓展课 程	职业基础课程				专业课程				拓展课程			
					课内		课外		课内		课外		通识教 育	第二课 堂		
					理论	实践	理论	实践	理论	实践	理论	实践				
一	1	17.25	12	---	202	26	12	64	116	52	24	12	---	---	396	26.40
	2	13.25	17.5	---	138	68	0	4	172	108	0	0	---	---	486	27.00
二	3	5.75	24.5	---	68	24	0	4	212	180	0	0	---	---	484	26.89
	4	5.75	25	---	68	24	0	4	200	192	12	0	---	---	484	26.89
三	5	0	12	---	0	0	0	0	0	0	0	288	---	---	0	---
	6	0	14	---	0	0	0	0	0	0	0	336	---	---	0	---
小计		42.00	105.00	13.50	476	142	12	76	700	532	36	636	84	---	1850	---
		160.50			618		88		1232		672		84		---	---

合计	160.50		706		1904		84	---	---	
总计	理论与实践之比	48:52	课内总学时	1850	课外总学时	844	总学时	2694	总学分	160.50
<p>注：1. 总计课内总学时=职业基础课程课内学时+专业课程课内学时。 2. 总计课外总学时=职业基础课程课外学时+专业课程课外学时+拓展课程学时。 3. 职业基础课综合模块的 96 学时，按照 24 课时/学期平均分配至 1-4 学期。</p>										



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车车身维修技术专业
（奥迪车身班）
人才培养方案
（2019 版）

执笔：梁强 初审：依志国 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 6 月

汽车车身维修技术（奥迪车身班）专业人才培养方案

【专业名称】 汽车车身维修技术（奥迪车身班）

【专业代码】 600210

【招生对象】 普通高中毕业生、中职毕业生或同等学力人员

【办学层次】 高职（大专）

【学 制】 基本学制 3 年，实行弹性学制

一、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会发展需要，能够在奥迪品牌中的售后服务专业领域从事车身修复、事故车定损、汽车保养与服务接待等工作。具备扎实的专业知识、较强的车身修复实践和汽车保养能力、服务接待能力及良好的沟通与团队协作、爱岗敬业等职业素养，具有较强创新创业素质和可持续发展能力的技术技能型人才。通过 2 到 3 年的努力，能够成为车身修复技术培训项目中的主导核心成员。

二、职业面向

表 1 汽车车身维修技术专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
交通运输大类 (60)	道路运输类 (6002)	机动车、电子产品和日用品修理业 (81)	汽车摩托车维修技术服务人员 (4-12-01)	汽车车身维修	汽车车身维修技师认证 汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术（中级） 汽车车身钣金修护与车架调校技术（中级）

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个

人品质，强烈的事业心和责任感；具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 文化素质：具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维模式，使其不仅具有广博的知识，而且具备较强的适应企业发展变化的能力，能很快适应岗位要求，有可持续发展潜力。

(3) 职业素质：具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具备较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

2. 知识要求

(1) 掌握本专业所必需的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 掌握与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

(3) 掌握汽车机械部件连接关系、汽车材料、汽车电工电子及汽车基本结构与工作原理等专业基础知识；

(4) 掌握车身修复、事故车定损与理赔、及汽车装配与汽车保养等专业核心知识；

(5) 掌握电子产品设计、创新创业技巧与方法等专业拓展知识。

3. 能力要求

具有较强的语言表达与沟通能力；具有分析问题与解决问题的能力；具有与本专业必需的信息技术应用和维护能力；能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整及测试标准；具备奥迪车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；具备奥迪品牌车身修复与事故车定损与理赔能力；具备奥迪车辆保养能力；能完成奥迪车身修复、车辆定损及服务接待等工作。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 奥迪车身部件拆卸与更换 (05030605)

本课程主要内容包括：奥迪车身的结构、车身覆盖件的基本拆卸与安全、车内座椅、天窗、仪表台、地板及顶棚等车身部件的拆卸与装配等，使学生形成正确的车身部件拆装与调试的能力。

(2) 奥迪车身结合与分离技术 (05030606)

本课程主要包括：奥迪车身热结合的基本工艺与方法、手工电弧焊焊接、二氧化碳气体保护焊焊接、氧乙炔的焊接、等离子焊接与切割、电阻点焊焊接、激光焊接及铝板焊接等基本的热学结合工艺，使学生具备基本的车身焊接能力。

(3) 奥迪钣金技术基础 (05030603)

本课程主要包括：奥迪车身钣金的基本工艺与维修技巧、各种车身维修工具的使用、车身数据图的识读、钳工的基本操作及手工成型工艺的认识与实施等，最终使学生形成基本的钣金维修能力。

(4) 奥迪车身涂装技术 (05030612)

本课程主要包括：奥迪车身表面的涂装作业流程、涂装底漆的施涂、原子灰的刮涂、中涂底漆的施涂、面漆与清漆的施涂及漆料的调配等基本涂装工艺等，同时，完全包括“1+X”证书中汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术中级全部内容。最终使学生具备基本的奥迪车身涂装能力。

(5) 奥迪车身整形技术 (05030607)

本课程主要包括：奥迪车身维修各种工具的使用注意事项、介子机的使用、大梁校正平台的使用、车身电子测量设备的使用、奥迪车身维修专用工具的使用、奥迪车身的小损伤修复的基本工艺与技巧、车身胶的施涂，塑料零部件的粘接维护、玻璃胶的使用与技巧、车身降噪化学贴片的使用与粘贴等，同时，完全包括“1+X”证书中汽车车身钣金修护与车架调校技术中级模块内容。使学生初步具备奥迪车身整形技能。

(6) 奥迪车身损伤与矫正 (05030608)

本课程主要包括：奥迪车身结构件的特点及结构件的损伤判断方法、车身维修各种测量设备、各种夹具及拉拔设备的使用等，最终使学生初步具备车身结构件损伤修复的基本能力。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

本专业所有教学班采取小班授课，每班学生人数不超过 30 人，这样的安排便于教师在课堂上开展师生互动，在实践教学环节中更有利于实施与管理，保证

了每个教学班的教学质量与效果。同时，课程体系采取校企课程循环交替的形式，搭建校企合作桥梁。

本专业所有课程全部采用“项目引领、任务驱动、分组进行、教汇结合”的教学组织运行模式，即：首先，所讲授的项目来源于企业真实工作项目，并通过课程组教师优化整合，变成可实施的教学项目；其次，项目内容的具体实施以任务为载体展开教学与讨论，使学生学习的知识与技能更加清晰与具体，高质量的完成任务就是教学质量的最好体现，学生有满满的成就感；第三，任务的实施需要团队来完成，组成学习小组，组员做好分工，相互合作，共同探讨，增进友谊，更懂得了团队合作的重要；最后，项目的实施与检验是教师的教育、引导与学生的汇报、总结交替进行的，课堂不是一个老师的课堂，是所有学生的课堂，把课堂时间还给学生。

（2）教学方法与手段

充分利用信息化教学方法与手段，让课堂更加生动与精彩。根据每门课程特点充分利用好在线学习、虚实结合、情景再现等教学方法。重点组织好实践教学环节的设置与实施，锻炼学生的实践技能与运用知识的能力。针对本专业核心课程的学生能力培养需求，现对实践教学条件说明如下：

①电脑高配机房一个，电脑 31 台（其中教师 1 台，30 名学生每人 1 台），能够顺畅运行 ELSA win 等软件；

②车身修复维修车间 1 个，包括：焊接与胶粘实训室 1 个，车身覆盖件修复实训室 1 个，车身结构件测量与矫正实训室 1 个；

③汽车及零部件拆装、调整与测试实训室 1 个；

④涂装前处理实训室 1 个；

⑤调漆及喷涂实训室 1 个（配烤漆房）；

2. 教学考核评价

对于本专业的所有课程建议实施过程考核（项目）+期末考核（理论+实践）相结合的考核评价模式。即：

过程考核（平时成绩）：课程中每个项目结束后，都要进行项目理论与实践考核，得出每个项目的成绩，该成绩作为平时成绩 40 分的主要组成部分。在课堂及日常实践过程中完成，不单独占用考试时间。

期末考核（理论+实践）：情境化理论试卷+真实性企业生产任务相互结合的考核模式，课程结束后由课程组所有教师一起完成。理论成绩 30 分，实践 30 分，共 60 分。

过程考核（40 分）+期末考核（60 分）=100 分，最终得出学生每门课程的最后成绩。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 162 学分。其中职业基础课 42 学分，专业课程 106.5 学分，拓展课程 13.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）

汽车车身维修技术（奥迪车身班）专业 职业基础课程设置及教学进程表

课程性质	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注	
							课内学时		课外学时				
							理论	实践	理论	实践			
必修	军事训练与理论	理实一体课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	1	*	
必修	思政与法律	理实一体课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4	1		
		理实一体课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4	2		
		理实一体课程	07030009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	3		
		理实一体课程	07030010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4	4		
		理论课程	07030003	形势与政策 I	0.3	8	8					1	*
		理论课程	07030004	形势与政策 II	0.3	8	8					2	*

		理论课程	07030005	形势与政策III	0.3	8	8				3	*
		理实一体课程	07030006	形势与政策IV	0.3	8	8				4	*
必修	体育与健康	实践课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			1	*
		实践课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36		36			2	*
选修		实践课程	00030203 00030204 00030205 00030206 00030207	足球 篮球 排球 羽毛球 乒乓球	1.5	24		24			3	* 学生 自选 (9选 1)
			00030208 00030209 00030210 00030211	太极拳 太极剑 健美操 瑜伽(限女生选)								
必修	就业与创业	理论课程	00030402	职业指导与创业教育 II	0.5	8	8				3	*
		理论课程	00030403	职业指导与创业教育 III	0.5	8	8				4	*
必修	外语	理论课程	00030101	大学英语 I	3	48	48				1	
		理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				2	
必修	数理与逻辑	理论课程	00030704	职业基础数学	2	32	32				1	*
选修		理论课程	00030706	理工数学	1	16	16				2	*
选修	传统文化与语言	理论课程	00030602 00030601 00030603	大学语文 中华传统文化 人际沟通艺术	2	32	32				1	* 学生 自选 (3选 1)
必修	形象与礼仪	理论课程	00030501	职业形象礼仪训练								
必修	心理健康	理论课程	99030105	心理健康 I	0.5	6	6				1	*
		理论课程	99030106	心理健康 II	0.5	6	6				2	*
必修	信息与网络	理实一体课程	00030301	计算机文化基础	3	48	16	32			2	*

选修	综合模块	理论课程	99030201	大学生健康指导	6	96				* 1-4 学期内, 在表中 9 个模块中共计选择 3—1 且每个模块最多选 1 门、每学期最多选 1 门, 此模块实施动态管理, 具体开课情况以当学期开课计划为准
			99030202	职业人的营养健康管理						
			99030203	营养免疫与健康管						
			99030204	理						
			99030205	职业健康与安全						
			99030206	社会与心理						
			99030207	跨文化交际						
			99030208	日语与日本文化						
			99030209	韩语与韩国文化						
			99030210	创新创业能力培养与训练						
			99030211	生活与法律						
			99030212	人力资源管理实务						
			99030213	管理学基础						
			99030214	门店管理基础						
99030215	现代工厂精益管理									
99030216	新媒体营销与推广									
99030217	商业文化素养									
99030218	财政金融基础知识									
99030219	音乐基础知识与音乐鉴赏									
99030220	中西方艺术史									
合计		42	706	476	142	12	76			

注：1. 考查课用“*”在备注栏内标注。

2. 经济数学开设在第 2 学期前 8 周，理工数学开设在后 8 周，由各专业二选一（删除另一门）。

3. 传统文化与语言模块、形象与礼仪模块、信息与网络模块由各专业自定开设在第 1 或 2 学期，分院做好统筹分布。

2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）

汽车车身维修技术（奥迪车身班）专业 专业课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	1	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		1	*
	理实一体课程	05030045	汽车构造	6	96	80	16			1	
	理实一体课程	05030002	机械基础	3.5	56	44	12			1	
	理实一体课程	05030044	汽车电工电子技术	3.5	56	44	12			1	
	理实一体课程	05030423	保养及 PDI	5	80	32	48			2	
	理实一体课程	05030416	奥迪品牌历史及产品知识	3	48	36	12			2	
	理实一体课程	05030420	ELSA 及电路图	2	32	12	20			2	
	理实一体课程	05030449	车间安全及乘员保护系统	1.5	24	12	12			2	
	理论课程	05030418	车辆使用操作	1.5	24	8	16			2	
	理实一体课程	05030421	诊断仪操作	1.5	24	10	14			2	
	理实一体课程	05030604	奥迪车身结构与材料	1	16	12	4			2	
	理实一体课程	05030605	奥迪车身部件拆卸与更换	6.5	104	24	80			3	★
	理实一体课程	05030606	奥迪车身结合与分离技术	6.5	104	44	60			3	★
	理实一体课程	05030603	奥迪钣金技术基础	6	96	36	60			3	★
	实践课程	05030601	奥迪车身基本技能培训（企业课程）	3	48		48			3	*
	理实一体课程	05030602	奥迪钣喷车间	2	32	12	20			3	
	理实一体课程	05030612	奥迪车身涂装技术	10	160	60	100			4	★
	理实一体课程	05030607	奥迪车身整形技术	6.5	104	44	60			4	★
	理实一体课程	05030608	奥迪车身损伤与矫正	4	64	30	34			4	★
	实践课程	05030609	奥迪车身技师认证培训 I	1.5	24		24			4	
	实践课程	05030611	车身维修培训（企业课程）	1.5	24		24			4	*
	理实一体课程	05030439	走进奥迪经销商	1301	16	12	4			4	
理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		4	*	

实践课程	05030642	奥迪车身修复综合培训	6	144				144	5	*
实践课程	05030643	奥迪车身涂装综合培训	6	144				144	5	*
实践课程	05030610	奥迪车身技师认证培训 II	1.5	24		24			6	*
实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	6	*
实践课程	99030100	顶岗实习	12	288				288	6	*
小计			106.50	1928	552	704	36	636		
合计			106.50	1928	552	704	36	636		

注：1. 考查课用“*”、专业核心课用“★”在备注栏内标注。

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

3. 专业各方向的课程总学时必须一致。

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

3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）

汽车车身维修技术（奥迪车身班）专业 拓展课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
通识教育选修课程	理论课程	学习筑梦	1	12	12		学校统一安排
	理论课程	职业素质养成训练	1.5	24	24		学校统一安排
	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 1-4 学期选修 2 门以上，至少 3 学分
小计			5.5	84	84		
第二课堂	实践项目	职业技能竞赛获奖					开设在 1-6 学期，根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定，至少 8 学分
		参加演讲、辩论、演出、音乐作品、美术、书法、艺术设计、摄影及体育竞赛等文体活动获奖					
		电子产品制作					
		自主创业					
		参加创新创业大赛培训					
		职业技能证书					
		英语 A、B 级证书					
		公益和社团活动					
小计			8				
			13.5	84	84	0	

4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

汽车车身维修技术（奥迪车身班）专业 人才培养方案各学期学分、学时明细表

学年	学期	学 分			学 时										学期课 内学时	平均周 学时
		职业基 础课程	专业课 程	拓展课 程	职业基础课程				专业课程				拓展课程			
					课内		课外		课内		课外		通识教 育	第二课 堂		
					理论	实践	理论	实践	理论	实践	理论	实践				
一	1	15.25	14.5	---	170	26	12	64	168	40	24	12	---	---	404	26.93
	2	15.25	15.5	---	170	68	0	4	126	122	0	0	---	---	486	27.00
二	3	5.75	24	---	68	24	0	4	116	268	0	0	---	---	476	26.44
	4	5.75	25	---	68	24	0	4	146	246	12	0	---	---	484	26.89
三	5	0	12	---	0	0	0	0	0	0	0	288	---	---	0	---
	6	0	15.5	---	0	0	0	0	0	24	0	336	---	---	24	---
小计		42.00	106.50	13.50	476	142	12	76	552	704	36	636	84	---	1874	---

	162.00	618	88	1256	672	84	---	---		
合计	162.00	706		1928		84	---	---		
总计	理论与实践之比	42:58	课内总学时	1874	课外总学时	844	总学时	2718	总学分	162.00
<p>注：1. 总计课内总学时=职业基础课程课内学时+专业课程课内学时。 2. 总计课外总学时=职业基础课程课外学时+专业课程课外学时+拓展课程学时。 3. 职业基础课综合模块的 96 学时，按照 24 课时/学期平均分配至 1-4 学期。</p>										

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	梁 强	专业带头人	长春职业技术学院	专业带头人	讲 师
2	张洪波	兼职带头人	长春之星奔驰 4S 店	技术总监	高级 工程师
3	刘金华	委 员	长春职业技术学院	院长	副教授
4	成玉莲	委 员	长春职业技术学院	教学院长	副教授
5	闫冬梅	委 员	长春职业技术学院	教务科科长	副教授
6	张志军	委 员	长春一汽大众奥迪事业部	主 任	高级 工程师
7	张强	委 员	长春凯迪车身设计有限公司	组 长	工程师



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

汽车车身维修技术专业
(中高职衔接 3+2)
人才培养方案
(2019 版)

执笔：梁强 初审：依治国 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 6 月

汽车车身维修技术专业（中高职衔接 3+2）人才培养方案

【专业名称】汽车车身维修技术

【专业代码】600210

【招生对象】磐石职业教育中心、珲春高等职业教育学校、九台职业教育中心

【办学层次】高职（大专）

【学 制】中职-高职 3+2

一、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会发展需要，能够在汽车售后及维修、车身造型、汽车改装等专业领域从事车身维修、事故车定损，车身辅助设计及汽车改装等工作。具备扎实的专业知识、较强的车身修复实践和车身辅助设计能力、汽车改装能力及良好的沟通与团队协作、爱岗敬业等职业素养，具有较强创新创业素质和可持续发展能力的技术技能型人才。通过 2 到 3 年的努力，能够成为车身设计与开发、汽车改装项目中的主导核心成员。

二、职业面向

表 1 汽车运用与维修技术专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
交通 运输大类 (60)	道路运 输类 (6002)	机动 车、电 子产品 和日用 产品修 理业 (81) 汽车制造 (36)	汽车摩托车 维修技术服 务人员 (4-12-01) 汽车整车制 造人员 (6-22-02) 汽车零部件、 饰件生产加 工人员 (6-22-01)	汽车车身维修 汽车车身辅助设 计 汽车测试与改装	汽车车身维修工 证书 CAD 证书

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个人品质，强烈的事业心和责任感；具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 文化素质：具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维模式，使其不仅具有广博的知识，而且具备较强的适应企业发展变化的能力，能很快适应岗位要求，有可持续发展潜力。

(3) 职业素质：具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具备较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

2. 知识要求

(1) 掌握本专业所必需的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 掌握与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

(3) 掌握汽车零件图、装配图、汽车材料、汽车电工电子、CAD 绘图程序及汽车基本结构与工作原理等专业基础知识；

(4) 掌握车身修复、事故车定损与理赔、车身辅助设计及汽车改装等专业核心知识；

(5) 掌握电子产品设计、创新创业技巧与方法等专业拓展知识。

3. 能力要求

具有较强的语言表达与沟通能力；具有分析问题与解决问题的能力；具有与本专业必需的信息技术应用和维护能力；能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整及测试标准；具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；具备车身修复与事故车定损与理赔能力；具备车身辅助设计及汽车改装能力；能完成汽车车身修复、车辆定损与理赔、车身辅助设计及汽车改装等工作。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 汽车发动机构造与维修 (05230107)

本课程主要包括:汽车的总体构造和发动机结构原理知识。通过对汽车发展概述、汽车总体构造、汽车发动机结构原理知识的学习和实车及发动机的认识,掌握汽车的总体架构和各总成连接关系、发动机各个机构和系统之间的配合关系与工作原理。能够认识实车及发动机各部分结构组成并描述其工作原理并具备基本的发动机检测与维修能力。为学习高职阶段专业课程打好基础。

(2) 汽车底盘构造与维修 (05230108)

本课程主要包括:汽车底盘总体构造及结构原理知识。通过对汽车底盘系统知识的学习和实车及各系统总成的认识,掌握汽车传动系、行驶系、转向系、制动系的结构及工作原理并具备基本的底盘检测与维修能力。能够认识实车底盘各部分结构组成并描述其工作原理。为学习高职阶段专业课程打好基础。

(3) 汽车电气系统构造与维修 (05230109)

本课程主要包括:汽车基础电气系统及基础电路的相关知识。通过对汽车电气系统知识的学习,掌握汽车电源系统、照明与信号系统、仪表与警报系统及常用电气辅助系统的组成及工作原理。能够认识汽车电气系统各部分结构组成并描述其工作原理并具备基本的汽车电气系统检测与维修的能力。为学习高职阶段专业课程打好基础。

(4) 汽车车身焊接与切割技术 (05030613)

本课程主要包括:车身焊接与切割的基本工艺与技巧、各种焊接工具与设备的使用,同时完全包括“1+X”证书中汽车车身钣金修护与车架调校技术中级模块内容。通过本课程的学习,使学生具备基本的车身焊接与切割能力。

(5) 汽车车身修复技术 (05030614)

本课程主要包括:车身修复的基本工艺与维修技巧、各种车身维修工具的使用、车身修复机的使用、大梁校正平台的使用、车身电子测量设备的使用等同时完全包括“1+X”证书中汽车车身钣金修护与车架调校技术中级模块内容。通过本课程的学习,使学生具备基本的车身修复能力。

(6) 汽车涂装技术 (05030627)

本课程主要包括:车身表面的涂装作业流程、涂装底漆的施涂、原子灰的刮涂、中涂底漆的施涂、面漆与清漆的施涂及漆料的调配等基本涂装工艺等,

同时，完全包括“1+X”证书中汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术中级全部内容。最终使学生具备基本的车身涂装能力。

2. 专业方向课程说明

(1) 汽车装饰与美容 (05030625)

本课程主要包括：汽车洗车、汽车玻璃贴膜、汽车打蜡及发动机清洗、汽车全车贴膜等汽车美容与装饰工艺，最终使学生具备基本的汽车美容与装饰能力。

(2) 汽车电路分析 (05030011)

本课程主要包括：汽车电路的看法与使用，汽车全车的布线方式，汽车电气故障的诊断与维修及汽车电路的改装与布线技巧。最终使学生具备基本的分析、查找与解决汽车电气故障的能力。

(3) 汽车改装技术 (05030626)

本课程主要包括：汽车改装市场的发展及汽车改装的技术特点，具体包括：车身外部装饰件的更换、汽车内饰件的更换、汽车彩喷技术、汽车电气元件的加装及汽车底盘及发动机改装技术。最终使学生具备简单的汽车改装能力。

(4) 汽车车身设计 (05030616)

本课程主要包括：车身设计开发流程与理念、基于人机工程学的车身布置设计、车身结构模式及刚度和动力学性能设计、车身抗撞性及疲劳寿命分析等。通过本课程的学习，使学生初步具备简单设计车身及车身零部件的能力。

(5) CATIA 软件设计 (05030635)

本课程主要包括：CATIA 软件的运行环境与功能模块、工作界面与基本操作、车身及零部件的三维建模与设计、车身曲面设计与分析等。通过本课程的学习，使学生初步具备使用 CATIA 进行车身及零部件设计与分析能力。

(6) 汽车生产现场管理 (05030510)

本课程主要包括：汽车生产企业的现场管理流程与规范、安全管理职责、5S 管理的标准等，通过本课程的学习使学生初步具备汽车生产企业现场管理的基本能力。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

（1）教学组织模式

本专业所有教学班采取小班授课，每班学生人数不超过 30 人，这样的安排便于教师在课堂上开展师生互动，在实践教学环节中更有利于实施与管理，保证了每个教学班的教学质量与效果。同时，课程体系采取校企课程循环交替的形式，搭建校企合作桥梁。

本专业所有课程全部采用“项目引领、任务驱动、分组进行、教汇结合”的教学组织运行模式，即：首先，所讲授的项目来源于企业真实工作项目，并通过课程组教师优化整合，变成可实施的教学项目；其次，项目内容的具体实施以任务为载体展开教学与讨论，使学生学习的知识与技能更加清晰与具体，高质量的完成任务就是教学质量的最好体现，学生有满满的成就感；第三，任务的实施需要团队来完成，组成学习小组，组员做好分工，相互合作，共同探讨，增进友谊，更懂得了团队合作的重要；最后，项目的实施与检验是教师的教育、引导与学生的汇报、总结交替进行的，课堂不是一个老师的课堂，是所有学生的课堂，把课堂时间还给学生。

（2）教学方法与手段

充分利用信息化教学方法与手段，让课堂更加生动与精彩。根据每门课程特点充分利用好在线学习、虚实结合、情景再现等教学方法。重点组织好实践教学环节的设置与实施，锻炼学生的实践技能与运用知识的能力。针对本专业核心课程的学生能力培养需求，现对实践教学条件说明如下：

①电脑高配机房一个，电脑 31 台（其中教师 1 台，30 名学生每人 1 台），能够顺畅运行 CAD、CATIA、UG 等车身设计软件；

②车身修复维修车间 1 个，包括：焊接与胶粘实训室 1 个，车身覆盖件修复实训室 1 个，车身结构件测量与矫正实训室 1 个；

③汽车及零部件拆装、调整与测试实训室 1 个；

④涂装前处理实训室 1 个；

⑤调漆及喷涂实训室 1 个（配烤漆房）；

2. 教学考核评价

对于本专业的所有课程建议实施过程考核（项目）+期末考核（理论+实践）相结合的考核评价模式。即：

过程考核（平时成绩）：课程中每个项目结束后，都要进行项目理论与实践考核，得出每个项目的成绩，该成绩作为平时成绩 40 分的主要组成部分。在课堂及日常实践过程中完成，不单独占用考试时间。

期末考核（理论+实践）：情境化理论试卷+真实性企业生产任务相互结合的考核模式，课程结束后由课程组所有教师一起完成。理论成绩 30 分，实践 30 分，共 60 分。

过程考核（40 分）+期末考核（60 分）=100 分，最终得出学生每门课程的最后成绩。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 268 学分。其中职业基础课 122 学分，专业课程 140 学分，拓展课程 7 学分以上。达到上述标准，方可毕业。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）

汽车车身维修技术 中高职衔接“3+2”职业基础课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	00230001	军事训练 I	3	72		72			1	*
	理论课程	00230105	英语 I	4	64	64				1	
	理论课程	00230601	语文 I	4	64	64				1	
	理论课程	00230701	数学 I	4	64	64				1	
	理实一体课程	00230301	计算机文化基础 I	2	32	8	24			1	
	理实一体课程	00230201	体育与健康 I	2	32	2	30			1	
	理实一体课程	00230801	职业生涯规划	2	32	24	8			1	
	理论课程	00230106	英语 II	4	64	64				2	
	理论课程	00230602	语文 II	4	64	64				2	
理论课程	00230702	数学 II	4	64	64				2		

理实一体课程	00230202	体育与健康II	2	32	2	30			2	
理实一体课程	00230302	计算机文化基础II	2	32	16	16			2	
理论课程	07230015	职业道德与法律	2	32	32				2	
理论课程	00230107	英语III	4	64	64				3	
理论课程	00230603	语文III	4	64	64				3	
理论课程	00230703	数学III	4	64	64				3	
理实一体课程	00230203	体育与健康III	2	32	2	30			3	
理实一体课程	00230303	计算机文化基础III	2	32	16	16			3	
理论课程	07230016	经济政治与社会	2	32	32				3	
理论课程	00230108	英语IV	4	64	64				4	
理论课程	00230604	语文IV	4	64	64				4	
理论课程	00230704	数学IV	4	64	64				4	
理实一体课程	00230204	体育与健康IV	2	32	2	30			4	
理实一体课程	00230304	计算机文化基础IV	2	32	8	24			4	
理论课程	07230017	哲学与人生	2	32	32				4	
理论课程	00230705	数学V	4	64	64				5	
理论课程	00230605	语文V	4	64	64				5	
理论课程	00230109	英语V	4	64	64				5	
理实一体课程	00230205	体育与健康V	2	32	10	22			5	
理论课程	00230607	书法	2	32	32				5	
理论课程	00230706	数学VI	4	64	64				6	
理论课程	00230606	语文VI	4	64	64				6	
理论课程	00230110	英语VI	4	64	64				6	
理实一体课程	00230206	体育与健康VI	2	32	2	30			6	
实践课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	7	*
理实一体课程	07030009	毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系概论I	2	32	28			4	7	

	理论课程	00230005	形势与政策III	0.25	8	8				7	*								
选修	实践课程	00030203	足球	1.5	24	24				7	* 学生 自选 (9 选1)								
		00030204	篮球																
		00030205	排球																
		00030206	羽毛球																
		00030207	乒乓球																
		00030208	太极拳																
		00030209	太极剑																
		00030210	健美操																
		00030211	瑜伽(限女生 选)																
选修		实践课程	00030203									足球	1.5	24	24			8	* 学生 自选 (9 选1)
			00030204									篮球							
			00030205									排球							
			00030206									羽毛球							
			00030207									乒乓球							
	00030208		太极拳																
	00030209		太极剑																
	00030210		健美操																
	00030211		瑜伽(限女生 选)																
必修	理实一体课程		07030010	毛泽东思想、中 国特色社会主义 理论体系概 论II	2	32	28			4	8								
	理实一体课程		00230006	形势与政策IV	0.25	8	8				8	*							
选修	理论课程		00030403	职业指导与创 业教育III	0.5	8	8				8	*							
			99030201	大学生健康指 导	6	96	96				8	* 第8 学期 内, 在表 中9 个模 块中 共计 选择 1门, 此模 块实 施动							
			99030202	职业人的营养 健康管理															
		99030203	营养免疫与健 康管理																
		99030204	职业健康与安全																
		99030205	社会与心理																
		99030206	跨文化交际																
99030207	日语与日本文 化																		
99030208	韩语与韩国文 化																		

	99030209	创新创业能力 培养与训练							态管 理， 具体 开课 情况 以当 学期 开课 计划 为 准。
	99030210	生活与法律							
	99030211	人力资源管理 实务							
	99030212	管理学基础							
	99030213	门店管理基础							
	99030214	现代工厂精益 管理							
	99030215	新媒体营销与 推广							
	99030216	商业文化素养							
	99030217	财政金融基础 知识							
	99030218	中西方艺术史							
	99030219	音乐基础知识 与音乐鉴赏							
	99030220	网络应用及信 息检索							
合计			122	2008	1548	380	12	68	

注：考查课用“*”在备注栏内标注。

2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）

汽车车身维修技术 中高职衔接“3+2”专业课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	05230148	入学教育	0.5	12				12	1	*
	实践课程	05230149	专业认识实习	1.5	24		24			1	*
	理实一体课程	05230104	物理 I	4	64	32	32			1	
	理论课程	05230150	汽车文化	2.5	40	40				1	*
	理实一体课程	05230105	物理 II	4	64	32	32			2	
	理实一体课程	05230151	汽车认识与使用	4	64	40	24			2	
	实践课程	05230106	基础礼仪	4	64		64			2	*
	理实一体课程	05230127	机械基础	3.5	56	32	24			3	
	理实一体课程	05230107	汽车发动机构造与维修	8	128	64	64			3	★
	理实一体课程	05230126	机械制图与 CAD	4	64	48	16			4	
	理实一体课程	05230108	汽车底盘构造与维修	8	128	64	64			4	★
	理实一体课程	05230128	电工电子技术 I	4	64	52	12			5	
	理实一体课程	05230109	汽车电气系统构造与维修	8	128	64	64			5	★
	理实一体课程	05230129	电工电子技术 II	4	64	48	16			6	
	理实一体课程	05230110	沟通艺术	2	32	16	16			6	*
	实践课程	05230111	汽车发动机构造综合实训	3	48		48			6	
	实践课程	05230112	汽车底盘构造综合实训	3	48		48			6	
	实践课程	05230113	汽车电气系统构造综合实训	3	48		48			6	
	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	7	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		7	*
理实一体课程	05030613	汽车车身焊接与切割技术	3.5	56	28	28			7	★	

	理实一体课程	05030305	汽车保险与理赔	3.5	56	40	16			7	
	理实一体课程	05030046	汽车通识英语	2	32	28	4			7	
	理实一体课程	05030614	汽车车身修复技术	3.5	56	36	20			7	★
	理实一体课程	05230133	汽车维修企业运营与管理	4	64	32	32			7	
	理实一体课程	05030016	事故车查勘与定损	3.5	56	36	20			8	
	理实一体课程	05030009	汽车专业英语	2	32	28	4			8	
	理实一体课程	05030627	汽车涂装技术	4	56	28	28			8	★
	理实一体课程	05030638	PLC 控制	2.5	40	20	20			8	
	实践课程	05030640	车身修复综合实训	6	144				144	9	*
	实践课程	05030641	汽车改装综合实训	6	144				144	9	*
	理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		8	
	实践课程	99030104	毕业设计（论文）	2	48				48	10	
	实践课程	99030100	顶岗实习	12	288				288	10	
	小计			131	2324	808	1076	36	648		
选修课程 汽车改装方向	理实一体课程	05030625	汽车装饰与美容	3	48	24	24			8	
	理实一体课程	05030011	汽车电路分析	3	48	24	24			8	
	理实一体课程	05030626	汽车改装技术	3	48	24	24			8	
	小计			9	144	72	72	0	0		
方向选修课程 车身设计方向	理实一体课程	05030616	汽车车身设计	3	48	24	24			8	
	理实一体课程	05030635	CATIA 软件设计	3	48	24	24			8	
	理实一体课程	05030510	汽车生产现场管理	3	48	24	24			8	
	小计			9	144	72	72	0	0		
				140	2452	880	1148	36	648		

3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）

汽车车身维修技术中高职衔接“3+2”专业拓展课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
选修课	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 7、8 学期，每学期选 1 门
小计			3	48	48		
第二课堂	实践项目	职业技能竞赛获奖					开设在 7-10 学期，根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定，至少 4 学分
		参加 CAD 认证培训					
		电子产品制作					
		车身设计制作					
		参加创新创业大赛培训					
		职业技能证书					
		英语 A、B 级证书					
		公益和社团活动					
小计			4				
			7	48	48		

4. 学期学分、学时明细表（附表4）

汽车车身维修技术 中高职衔接“3+2”专业各学期学分、学时明细表

学年	学期	学 分			学 时										学期课 内学时	平均周 学时
		职业基 础课程	专业课 程	拓展课 程	职业基础课程				专业课程				拓展课程			
					课内		课外		课内		课外		通识教 育	第二课 堂		
					理论	实践	理论	实践	理论	实践	理论	实践				
一	1	21	8.5	---	226	134	0	0	72	56	0	12	---	---	488	27.11
	2	18	12	---	242	46	0	0	72	120	0	0	---	---	480	26.67
二	3	18	11.5	---	242	46	0	0	96	88	0	0	---	---	472	26.22
	4	18	12	---	234	54	0	0	112	80	0	0	---	---	480	26.67
三	5	16	12	---	234	22	0	0	116	76	0	0	---	---	448	24.89
	6	14	15	---	194	30	0	0	64	176	0	0	---	---	464	25.78
四	7	6.75	21.5	---	36	24	12	64	32	288	24	12	48		380	21.11
	8	10.25	20.5	---	140	24	0	4	64	256	12	0	48		484	26.89

五	9	0	12	---	0	0	0	0	0	0	0	288	---		0	---
	10	0	14	---	0	0	0	0	0	0	0	336	---		0	---
小计	122.00	139.00	7.00	1548	380	12	68	628	1140	36	648	48	---	3696	---	
	268.00				1928		80		1768		684		48		---	---
合计	268.00				2008				2452				48		---	---
总计	理论与实践之比			50:50		课内总学时	3696		课外总学时	812		总学时	4508		总学分	268.00
注：1. 总计课内总学时=职业基础课程课内学时+专业课程课内学时。 2. 总计课外总学时=职业基础课程课外学时+专业课程课外学时+拓展课程学时。																

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	梁 强	专业带头人	长春职业技术学院	专业带头人	讲 师
2	张洪波	兼职带头人	长春之星奔驰 4S 店	技术总监	高级 工程师
3	刘金华	委 员	长春职业技术学院	院长	副教授
4	成玉莲	委 员	长春职业技术学院	教学院长	副教授
5	闫冬梅	委 员	长春职业技术学院	教务科科长	副教授
6	张志军	委 员	长春一汽大众奥迪事业部	主 任	高级 工程师
7	张强	委 员	长春凯迪车身设计有限公司	组 长	工程师



长春职业技术学院
CHANGCHUN POLYTECHNIC

新能源汽车技术专业 人才培养方案 (2019 版)

执笔：王酉方 初审：白光泽 终审：成玉莲、周佩秋

2019 年 6 月

新能源汽车技术专业人才培养方案

【专业名称】 新能源汽车技术

【专业代码】 560707

【招生对象】 普通高中毕业生或同等学力人员（英语、理科）

【办学层次】 高职（大专）

【学 制】 基本学制 3 年，实行弹性学制

一、培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会发展需要能够在新能源汽车研发服务、生产制造、售后服务等专业领域从事新能源汽车整车及零部件研发试制、生产制造、检测维修等工作。具备扎实的现代汽车理论及先进的新能源汽车技术、工艺、设备和管理知识；具有新能源汽车维护、检测、诊断和维修能力；具有较强的实践能力、拓展能力并具备良好的沟通与团队协作、爱岗敬业、精益求精等职业素养，具有技术创新、综合运用、精准服务能力并具有创业素质和可持续发展能力的技术技能型人才。能够成为新能源汽车领域优秀的后备技术人员。

二、职业面向

表 1 新能源汽车技术专业职业面向

专业大类 (代码)	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)	职业资格证书
装备制造 大类 (56)	汽车制 造类 (5607)	新能源整 车制造 (3612) 汽车修理 与维护 (8111)	汽车工程技术人员 (2-02-07-11) 汽车制造人员 (6-22-02) 汽车摩托车维修 技术服务人员 (4-12-01)	新能源汽车整车 和部件装配、调 试、检测与质量 检验 新能源汽车整车 和部件生产现场 管理 新能源汽车整车 和部件试验 新能源汽车维修 与服务	低压电工操作证 汽车装调工 汽车维修电工 汽车维修工 新能源汽车动力驱动 电机电池技术(中级) 新能源汽车悬挂转向 制动安全技术(中级) 新能源汽车电子电气 空调舒适技术(中级) 新能源汽车网关控制 娱乐系统技术(中级)

三、培养规格

1. 素质要求

(1) 思想政治素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个人品质，强烈的事业心和责任感。

(2) 文化素质：具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维机制，使其不仅具有广博的知识，而且具有较强的适应企业发展变化的能力，能很快适应岗位要求，有发展潜力。

(3) 职业素质：具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

2. 知识要求

(1) 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；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 了解国内外清洁能源汽车技术路线；

(4) 掌握新能源汽车的基本结构和技术特点；

(5) 熟悉高压电的安全防护和技术措施；

(6) 掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识；

(7) 掌握永磁同步电机的工作原理；

(8) 了解新能源汽车的热管理系统知识；

(9) 掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制逻辑知识；

(10) 掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识；

(11) 掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理；

(12) 掌握新能源汽车的故障诊断策略知识；

(13) 掌握汽车轻量化技术知识；

(14) 掌握智能网络汽车技术知识。

3. 能力要求

(1) 具有较强的语言表达能力、计算机应用能力；

- (2) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (3) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (4) 能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义；
- (5) 能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与调整；
- (6) 能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护；
- (7) 能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测；
- (8) 能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换；
- (9) 能够进行新能源汽车电路分析；
- (10) 能够进行新能源汽车CAN 总线的检测和分析；
- (11) 能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换；
- (12) 能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析；
- (13) 能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。

四、课程设置

1. 专业核心课程说明

(1) 低压电工维修(05030501)

本课程为低压电工特种作业人员上岗前培训考证和中级电工的培训中级水平技能证的考取而设置，是一门实践性和应用性较强的技术课。本课程的主要内容依据特种作业人员安全技术培训考核管理规定（国家安全生产监督管理总局令第 30 号）设为安全基本知识、安全技术专业知识、安全技术专业知识三部分内容。

(2) 新能源汽车电气系统检修(05030518)

本课程主要内容包括：新能源汽车电路分析；新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；12V 电源分配系统及配电箱功能；新能源汽车交直流充电系统检修等。目的是使学生区别于传统汽车，掌握新能源汽车电气设备基础知识和基本技能。

(3) 新能源汽车底盘技术(05030519)

新能源底盘技术与汽车的总布置方案息息相关，影响着新能源汽车的外观设计与内部空间，是新能源汽车中极其重要的内容。本课程通过对新能源汽车底盘技术的学习掌握新能源汽车传动系、行驶系、转向系、制动系的结构及工作原理；

能够认识实车底盘各部分结构组成并描述其工作原理。并根据“1+X”人才培养方案的职业技能大纲（初级、中级和高级）要求，学习并掌握新能源汽车转向系统、悬挂系统、制动系统及安全系统检查保养、检测维修和诊断分析等相关内容，与“1+X”技能等级考试内容紧密联系。

（4）新能源汽车动力与驱动技术（05030520）

新能源汽车是在传统汽车产业链的基础上进行延伸，结构上与传统汽车的最大区别在于动力与驱动系统，增加了电池、电机、电控系统等组件。本课程为专业核心课程。根据“1+X”课程体系及相关技能等级考试大纲要求，主要讲授增程混合动力系统、增程混合驱动系统、驱动电机系统、动力电池系统的检查保养、检测维修和诊断分析等内容，并能够对增程混合动力汽车动力性能进行检测分析。通过教学和实训使学生掌握以上系统检修的具体规范操作流程、注意事项及工具的使用方法，突出职业教育的特点，将理论教学、实训、考工取证有机地结合起来。

（5）新能源汽车电机及控制技术（05030521）

本课程主要讲授目前应用广泛的新能源汽车驱动电机——直流电动机、交流感应电动机、永磁同步电动机、无刷直流电动机、开关磁阻电动机的结构、工作原理以及控制技术及能量回馈技术。采用基于工作过程的课程方案设计，以行动导向组织教学过程，使学生能够对各种电机及控制系统进行故障诊断，利用检测设备和维修工具对电机及控制系统零部件检测与修复，注重培养学生的社会能力和方法能力。

（6）新能源汽车电池及管理技术（05030522）

本课程设计紧紧围绕新能源汽车技术专业学生的岗位培养目标，主要内容包括：电池组的连接方式和常用参数；动力电池组及管理系统各组件安装位置和功能；动力电池组漏电检测；动力电池组拆装与评估；电池模组和单体电池的检测和均衡等，学生在学习完本课程后能更好的学习后续专业课，能掌握新能源汽车涉及的动力电池及电源管理方面的基本职业技能。

2. 专业方向课程说明

汽车研发服务与生产制造方向模块

（1）汽车装配与调整技术（05030634）

通过本课程的主要内容包括机械装配分类、汽车装配的组织形式学习、发动机装配工艺、变速器装配工艺、汽车总装配工艺过程、汽车检测线、汽车检测项目及标准、汽车设计技术，通过课程的学习，要求学生了解汽车装配工艺分类，掌握汽车互换装配技术要点；能够对活塞、连杆分组装配的活塞销进行分组检测；掌握调配法、修配法装配技术技巧，能够解答装配工艺尺寸链；能够调整主减速齿轮啮合和轴承轴向游隙；能够对汽车转向、制动、灯光进行调试操作。使学生能够根据工艺文件要求，对汽车整车及部件进行调试，为今后从事汽车设计生产制造等方面的工作打好基础。

(2) CATIA 软件设计 (05030635)

通过 CATIA 课程的学习，旨在培养学生对汽车零部件及总成的三维制图和设计能力。本课程主要内容包括：草图设计、零件三维建模、二维图转换、部件装配、工程图绘制和曲线曲面等部分。教学上以汽车零部件设计为主线，力求贴近实际，在实体建模部分，采用发动机缸体，连杆等相关实例汽车零部件建模；在装配及仿真方面，采用例如汽车空调通风口部件等，并要求学生掌握简单的机构运动仿真设计。理论与实践相结合，为今后从事汽车设计生产制造等方面的工作打好基础。

(3) PLC 应用技术(05030201)

本课程主要内容包括：西门子 200 系列 PLC 为基础的 PLC 组成、结构及工作原理，PLC 的编程语言及编程方法，讲授 PLC 的设计思路及方法；通过一些典型的设计控制，使学生能够掌握 PLC 的设计开发过程，能简单设计鼠笼电机的控制方法，能设计步进电机的控制方法，提高学生控制系统的设计，为汽车生产线设计及维护提供技术支持。

(4) 汽车生产现场管理 (05030510)

本课程为汽车研发设计生产制造方向课程，分生产管理和质量管理两部分内容进行讲解，生产现场管理部分主要讲授企业的组织结构、目标制定，丰田生产方式，生产现场 5S 管理，生产现场物流规划设计，班组生产现场的生产及设备管理，生产现场危险源的识别与防护，企业员工必备的表达能力、沟通能力、团队合作精神的相关知识。通过教学和实训，使学生对制造型企业有理性的认知，在学习中潜移默化的提升学生对于安全的重视程度，提升学生的团队意识合作精神。质量管理部分主要讲授质量基础知识以及质量管理的基础知识，企业中质量的重

要性，全面质量管理，质量控制小组的建立，质量控制的基本工具，质量统计的目标，国际标准 ISO9000 族标准，汽车行业技术标准 TS16949, AUDIT 质量评审历程和目标，质量体系内部审核员应具备的素质。通过教学和实训，使学生对质量管理有一个广义的认识，初步掌握全面质量管理的方法和工具，熟悉了解质量管理体系标准的实施方法，能够对企业内部的不良进行审核整改。

新能源汽车机电维修方向模块

(1) 多种能源汽车 (05030525)

新能源汽车包括纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、氢发动机汽车、其他新能源汽车等。本课程主要讲授各种新能源汽车的发展现状和趋势、关键技术，纯电动汽车的基本结构和工作原理，燃料电池的工作原理，混合动力节能型汽车的基本机构和工作原理，电动汽车新技术应用，其他清洁能源汽车以及电动汽车使用维护与高压安全知识。通过教学和实训使学生基本掌握目前的新能源汽车的种类以及新能源汽车（纯电动汽车和新型节能型混合动力汽车）的结构和工作原理，目前使用和即将使用的新技术。

(2) 汽车智能网联技术 (05030524)

汽车智能网联技术将车联网与智能车有机联合起来，搭载先进的车载传感器、控制器、执行器等装置，并融合现代通信与网络技术，实现车与人、车、路、后台等智能信息交换共享，实现安全、舒适、节能、高效行驶。本课程主要包括：智能网联汽车和无人驾驶汽车。通过本课程的学习，使学生了解智能网联汽车网联的概念意义，并知道该类技术应用场景和环境；了解车联网的系统框架，对它的工作原理有一定了解；并能够对汽车智能化电子系统进行辅助研发、生产、装调、检修及测试，培养其更好适应智能网联汽车产业发展需求。

(3) 车载网络技术 (05030511)

本课程主要讲授汽车供电以及车载网络部分的相关知识。通过一体化教学，使学生了解汽车电器元件功能原理、汽车电路图识读方法，熟悉汽车总线系统、车载网络与拓扑结构。正确选用工具和量具对各部分进行检测、维修，能够制定维修方案及解决总线系统各种故障的能力。

(4) 新能源汽车故障诊断 (05030506)

本课程主要讲授新能源汽车基本故障诊断策略、诊断仪的使用与诊断数据分析、电动汽车高压故障诊断与排除（包括电池系统故障诊断与排除、电机及驱动

系统故障诊断与排除、整车动力控制系统故障诊断与排除、充电故障诊断与排除)、电动汽车低压供电系统故障诊断与排除、电动汽车低压用电系统故障诊断与排除及车载网络系统及高级电路的相关知识与维修技能,通过教学和实训使学生掌握电动汽车故障诊断的分析方法及诊断策略,熟悉以上系统检修的具体操作步骤、注意事项及工具的使用方法,能够熟练使用检测仪器,运用诊断方法,制定维修方案解决电动汽车各种典型故障。

五、教学组织与评价

1. 教学组织

(1) 教学组织模式

根据课程内容和学生特点,教学方法灵活多样,充分采用项目教学、任务驱动、案例教学等发挥学生主体作用的教学方法,通过丰富的网络资源、多媒体课件实施课程教学,在教学中引入行业企业、职业资格标准和规范,使学生在校期间积累一定的职业岗位工作经验,为学生就业打下良好的基础。

(2) 教学方法与手段

在核心课程教学中大力推行“项目导向、任务驱动、以学生为中心,以教师为主导”的“教、学、做”一体化的项目化教学。在教学方法上根据课程特点采取灵活多变的教学方法,实践探索项目化教学法,教学手段由单一的多媒体课件教学向选用仿真软件教学、实训装置教学、网络教学等多样化的教学手段转变。

利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件,引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法、提升教学效果。

2. 教学考核评价

教学评价重点考核学生完成职业能力训练项目、实现课程目标的状况和程度,以及学习过程中的主观表现。强化实际操作和学习过程考核。鼓励学生结合课程学习积极参加社会、行业或企业相关的职业活动,考取相关的职业资格或技能等级证书,并以此换取学分。

评价内容主要包括职业素养评价、操作技能评价、理论知识评价三部分。

职业素养评价主要包括学习态度、学习质量和协作能力等,考核学生在课程学习过程的态度及表现;

操作技能考核主要考查学生的实践动手能力;

理论评价主要考核学生对课程基础知识掌握的程度。

每门课程评价可以是三都相结合，还可以是职业素养与理论知识相结合，或者是职业素养与操作技能相结合的方式。理论评价可以选择闭卷，也可以选择开卷，根据课程自身的特点，选择合适的评价方式，课程的评价方式及比例在课程标准中要体现出来。

六、毕业标准

具有良好的思想道德和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准，同时必须通过本培养方案规定的全部教学环节，毕业总学分达 167 学分。其中职业基础课 42 学分，专业课程 111.5 学分，拓展课程 13.5 学分以上。达到上述标准，方可毕业。建议考取低压电工操作证、新能源汽车动力驱动电机电池技术（中级）证书。

七、专业教学进程与学时、学分分配

1. 职业基础课程设置及教学进程表（附表 1）
2. 专业课程设置及教学进程表（附表 2）
3. 拓展课程设置及教学进程表（附表 3）
4. 学期学分、学时明细表（附表 4）

八、专业教学工作委员会

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	王西方	主任	长春职业技术学院	专业带头人	讲师
2	刘金华	委员	长春职业技术学院	教学院长	副教授
3	成玉莲	委员	长春职业技术学院	教学副院长	副教授
4	闫冬梅	委员	长春职业技术学院	教务科副科长	副教授
5	白光泽	委员	长春职业技术学院	教研室主任	教授
6	毕然	委员	长春职业技术学院	教师	讲师
7	汤思佳	委员	长春职业技术学院	教师	讲师
8	顾金霞	委员	长春职业技术学院	教师	工程师
9	刘丹	委员	长春职业技术学院	教师	助教
10	刘云峰	委员	长春职业技术学院	教师	助教
11	郑凯文	委员	长春宏光汽车配件有限公司	董事长	高级工程师
12	旁雷保	委员	吉利混合动力技术有限公司	综合管理部部长	工程师
13	宋磊	委员	一汽解放汽车有限公司	产品管理部项目经理	工程师
15	林乐川	委员	一汽-大众汽车有限公司 轿车一厂总装二车间	项目经理	工程师

附表 1:

新能源汽车技术专业 职业基础课程设置及教学进程表

课程性质	课程模块	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注	
							课内学时		课外学时				
							理论	实践	理论	实践			
必修	军事训练与理论	理实一体课程	00030001	军事训练与军事理论	3	72			12	60	1	*	
必修	思政与法律	理实一体课程	07030007	思想道德修养与法律基础 I	1.5	24	20			4	1		
		理实一体课程	07030008	思想道德修养与法律基础 II	1.5	24	20			4	2		
		理实一体课程	07030009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 I	2	32	28			4	3		
		理实一体课程	07030010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 II	2	32	28			4	4		
		理论课程	07030003	形势与政策 I	0.25	8	8					1	*
		理论课程	07030004	形势与政策 II	0.25	8	8					2	*
		理论课程	07030005	形势与政策 III	0.25	8	8					3	*
		理实一体课程	07030006	形势与政策 IV	0.25	8	8					4	*
必修		实践课程	00030201	体育与健康 I	1.5	26		26			1	*	
		实践课程	00030202	体育与健康 II	2.5	36		36			2	*	
选修	体育与健康	实践课程	00030203	足球	1.5	24		24			3	* 学生自选 (9 选 1)	
			00030204	篮球									
			00030205	排球									
			00030206	羽毛球	1.5	24		24			4	* 学生自选 (9 选 1)	
			00030207	乒乓球									
			00030208	太极拳									
			00030209	太极剑									
			00030210	健美操									
			00030211	瑜珈(限女生选)									

必修	就业与创业	理论课程	00030402	职业指导与创业教育II	0.5	8	8				3	*
		理论课程	00030403	职业指导与创业教育III	0.5	8	8				4	*
必修	外语	理论课程	00030101	大学英语 I	3	48	48				1	
		理论课程	00030102	大学英语 II	3	48	48				2	
必修	数理与逻辑	理论课程	00030704	职业基础数学	2	32	32				1	*
选修		理论课程	00030706	理工数学	1	16	16				2	*
选修	传统文化与语言	理论课程	00030602 00030601 00030603	大学语文 中华传统文化 人际沟通艺术	2	32	32				1	* 学生 自选 (3 选 1)
必修	形象与礼仪	理论课程	00030501	职业形象礼仪训练	2	32	32				1	*
必修	心理健康	理论课程	99030105	心理健康 I	0.5	6	6				1	*
		理论课程	99030106	心理健康 II	0.5	6	6				2	*
必修	信息与网络	理实一体课程	00030301	计算机文化基础	3	48	16	32			2	*
选修	综合模块	理论课程	99030201 99030202 99030203 99030204	大学生健康指导 职业人的营养健康管理 营养免疫与健康 管理 职业健康与安全	6	96					1-4	* 1-4 学期 内, 在表 中9 个模 块中 共计 选择 3— 一旦 每个 模块 最多
	99030205	社会与心理										
	99030206	跨文化交际										
	99030207	日语与日本文化										
	99030208	韩语与韩国文化										
	99030209	创新创业能力培养与训练										
	99030210	生活与法律										

附表 2:

新能源汽车技术专业 专业课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				修读学期	备注
						课内学时		课外学时			
						理论	实践	理论	实践		
必修	实践课程	99030108	入学教育	0.5	12				12	1	*
	理论课程	99030107	职业指导与创业教育 I	1	24			24		1	*
	理实一体课程	05030043	机械制图	3	48	32	16			1	
	理实一体课程	05030047	电工电子技术	3.5	56	40	16			1	
	理实一体课程	05030006	汽车构造 I	2.5	40	20	20			1	
	实践课程	05030632	CAD 软件设计	1.5	24		24			1	*
	理实一体课程	05030002	机械基础	3	48	32	16			2	
	理实一体课程	05030526	电子技术	4	64	32	32			2	
	理实一体课程	05030007	汽车构造 II	3.5	56	28	28			2	
	理论课程	05030005	汽车文化	2.5	40	40				2	*
	理实一体课程	05030511	新能源汽车使用与养护(含工具使用)	2.5	40	8	32			2	*
	理实一体课程	05030516	嵌入式 C 语言程序设计	2.5	40	20	20			3	*
	理论课程	05030501	低压电工维修	5.5	88	88				3	★
	实践课程	05030502	低压电工维修综合实训	4	60		60			3	*
	理实一体课程	05030518	新能源汽车电气系统检修	4	64	32	32			3	★
	理实一体课程	05030519	新能源汽车底盘电控技术	3.5	56	28	28			3	★
	理实一体课程	05030046	汽车通识英语	2	32	28	4			3	
	理实一体课程	05030202	汽车单片机技术	3	48	24	24			4	*
	理实一体课程	05030520	新能源汽车动力与驱动技术	3.5	56	32	24			4	★
	理实一体课程	05030521	新能源汽车电机及控制技术	3.5	56	32	24			4	★
	理实一体课程	05030522	新能源汽车电池及管理技术	3	48	32	16			4	★
	理实一体课程	05030009	汽车专业英语	2	32	28	4			4	
	理论课程	99030109	毕业教育	0.5	12			12		4	*
实践课程	05030526	新能源汽车综合培训	12	288				288	5	*	
实践课程	99030104	毕业设计(论文)	2	48				48	6	*	

	实践课程	99030100	项岗实习	12	288				288	6	*
	小计			90.5	1668	576	420	36	636		
制造方向选修课程	理实一体课程	05030634	汽车装配与调整技术	2.5	40	32	8			3	
	实践课程	05030635	CATIA 软件设计	2.5	48	4	44			4	*
	理实一体课程	05030201	PLC 应用技术	2.5	40	20	20			4	
	理实一体课程	05030510	汽车生产现场管理	3	48	44	4			4	*
	小计			10.5	176	100	76	0	0		
新能源方向选修课程	理实一体课程	05030525	多种能源汽车	2.5	40	32	8			3	*
	理实一体课程	05030524	汽车智能网联技术	2.5	48	24	24			4	*
	理实一体课程	05030030	车载网络技术	2.5	40	20	20			4	*
	理实一体课程	05030506	新能源汽车故障诊断	3	48	24	24			4	
	小计			10.5	176	100	76	0	0		
				101	1844	676	496	36	636		

- 注：1. 考查课用“*”、专业核心课用“★”在备注栏内标注。
2. 在同类课程中，课程排列以开课学期为序，先开课程在前；同一学期课程学分高的课程在前。
3. 专业各方向的课程总学时必须一致。
4. 课内学时（无论理论实践）都是 16 学时 1 学分，课外学时（无论理论实践）都是 24 学时 1 学分。

附表 3:

新能源汽车技术专业 拓展课程设置及教学进程表

课程性质	课程类型	课程名称	学分	总学时	课外学时		备注
					理论	实践	
通识教育选修课程	理论课程	学习筑梦	1	12	12		学校统一安排
	理论课程	职业素质养成训练	1.5	24	24		学校统一安排
	理论课程	通识教育选修课程 1—N	3	48	48		开设在第 1-4 学期选修 2 门以上, 至少 3 学分
小计			5.5	84	84		
第二课堂	实践项目	创新创业大赛					开设在 1-6 学期, 根据进程灵活安排。由学校、分院进行组织及学分认定, 至少 8 学分
		自主创业					
		参加创新创业培训					
		公益和社团活动					
		参加演讲、辩论、演出、音乐作品、美术、书法、艺术设计、摄影及体育竞赛等文体活动获奖					
		职业技能竞赛获奖					
		职业技能证书					
小计			8				
			13.5	84	84	0	

附表 4:

新能源汽车技术专业 人才培养方案各学期学分、学时明细表

学年	学期	学 分			学 时										学期课 内学时	平均周学时
		职业基 础课程	专业课 程	拓展课 程	职业基础课程				专业课程				拓展课程			
					课内		课外		课内		课外		通识 教育	第二 课堂		
					理论	实践	理论	实践	理论	实践	理论	实践				
一	1	17.25	12	—	202	26	12	64	92	76	24	12	—	—	396	26.40
	2	13.25	15.5	—	138	68	0	4	140	108	0	0	—	—	454	25.22
二	3	5.75	26.5	—	68	24	0	4	228	152	0	0	—	—	472	26.22
	4	5.75	31.5	—	68	24	0	4	216	160	12	0	—	—	468	26
三	5	0	12	—	0	0	0	0	0	0	0	288	—	—	0	—
	6	0	14	—	0	0	0	0	0	0	0	336	—	—	0	—
小计		42.00	112.50	13.50	476	142	12	76	676	496	36	636	84	—	1790	—
		168.00			618	88	1172	672	84	—	—					
合计		168.00			706				1844				84	—	—	
总计		理论与实践之比		48:52	课内 总学 时		1790	课外 总学 时		844	总学 时		2634	总学分		168.00

注：1. 总计课内总学时=职业基础课程课内学时+专业课程课内学时。
2. 总计课外总学时=职业基础课程课外学时+专业课程课外学时+拓展课程学时。
3. 职业基础课综合模块的 96 学时，按照 24 课时/学期平均分配至 1-4 学期。