

汽车检测与维修技术（斯堪尼亚班）

专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：汽车检测与维修技术。

专业代码：560702。

二、入学要求

普通高中毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、修业年限

3年。

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别(或技 术领域)	职业资格证书或技 能等级证书举例
装备制造大类 (56)	汽车制造类 (5607)	汽车制造 业(36)	汽车工程技术人 员 (2-02-07-11)	汽车检测与维修 汽车销售	汽车维修中级工

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，具有必备的维修斯堪尼亚品牌汽车的基础理论知识和专业知识素质，掌握从事本专业领域实际工作等知识和技术技能，面向维修和销售斯堪尼亚品牌汽车领域的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 素质

(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引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、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、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 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，勇于奋斗、乐观向上。

(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 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(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) 掌握汽车电器与电子技术的相关知识。

(4) 掌握汽车构造的基本知识。

(5) 掌握斯堪尼亚品牌汽车驾驶手册、维修厂安全的基础知识。

(6) 掌握车辆基本保养、发动机基础的知识。

(7) 掌握 PDE 燃油系统、电器系统的基础知识。

(8) 掌握 SDP3（诊断软件）、空调系统的知识。

(9) 掌握传动系统的基础知识。

(10) 掌握制动系统的相关知识。

3. 能力

(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) 具备良好的团队合作能力。

(4) 具有汽车发动机、底盘各系统、总成拆装、清洗、测量、调整、检测

的能力。

- (5) 具有汽车各电气设备的拆装、检测能力。
- (6) 具有汽车各附属设备的拆装、检测能力。
- (7) 具有汽车一般故障诊断与排除的能力。
- (8) 具有汽车维修中级工的操作技能。
- (9) 具有斯堪尼亚汽车维修企业要求的生产管理能力。

六、课程设置

（一）公共基础课

1. 思想道德修养与法律基础（48 学时/3 学分）

本课程是帮助学生正确认识自己、正确认识他人、正确认识社会，夯实综合素质基础，着力提升思想道德素质和法治素养的课程，引导学生努力做有理想有本领有担当的时代新人，成为走在时代前列的奋进者、开拓者、奉献者。课程以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育，引导大学生自觉培育和践行社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。课程讲授针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，引导学生通过马克思主义观点思考、分析、解决生活和学习中遇到的思想困惑。引导学生立足新时代，在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想，在为人民利益的不懈奋斗中书写人生华章。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（72 学时/4 学分）

本课程是高校思想政治理论课程中的一门核心课程，它以马克思主义中国化为主线，以坚持和发展中国特色社会主义为主题，以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点。着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历程，充分反映马克思主义中国化的理论成果，即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想，其中要让学生进一步认识到毛泽东思想是使中国站起来的理论体系，邓小平理论是使中国富起来的理论体系，习近平新时代中国特色社会主义思想是使中国强起来的理论体系。突出中国站起来、富起来、强起来的历史逻辑。在该课程的教学应中应凸显问题意识，注重解决学生的现实思想问题，强化实践教学，通过线上线

下混合式教学模式创新，激发学生自主学习的积极性，真正提高学生的政治思想道德素质。

3. 大学英语 I（64 学时/4 学分）

6 体现发展性原则。按照普职互通、中高职衔接的理念，进一步夯实英语基础，同时突出高职英语教学的职业性和实践性，为用而学，学而能用，注重学生的参与和互动，培养学生在具体情境中学习英语、用英语做事的能力。在教学中，将语言基础能力与实际涉外交际能力的培养有机地结合起来，把听、说、读、写、译技能训练有机地结合起来，充分利用多媒体和网络化现代教学手段，立体、互动地引导学生开发各种学习潜能。注重思政在英语教学中的渗透，树立大国工匠精神以及对中华民族的文化自信。

4. 大学英语 II（72 学时/4 学分）

通过该课程教学，提高学生在日常生活和职业场景中的英语听说读写译的能力，有针对性地培养学生在现实生活和未来的职业活动中用英语做事情的能力。充分考虑学生的实际情况，进一步培养学生良好的学习习惯，发展学生的自主性学习能力，帮助学生认知、理解、活用语言技能，培养良好的学习策略、形成跨文化交际能力；营造有意义的直观的语境，让目前无法直接接触职场生活和工作场景的广大学生能够很快进入真实的语言环境；学习职业场景的实用文体，并从语言在现实生活中实际运用的角度设计相关活动，培养学生把握真实工作语料的能力。学生通过英语课程的学习，国际视野更加宽广，爱国主义精神和民族使命感进一步增强。

5. 计算机应用基础（64 学时/4 学分）

通过该课程教学，让学生了解信息技术的基本理论，较系统地掌握计算机办公软件的基本操作方法和技巧，培养学生具有良好的计算机实际应用能力和相应的文化素养。该课程主要围绕认识计算机系统、Windows 7 操作系统、Office2010、计算机互联网等教学模块来组织教学内容，通过实例引入，理论解析，情景模拟等教学环节，实现教、学、做一体化。在校期间要求学生取得全国计算机等级考试一级证书，课程的学习和考证的督促将计算机应用基础理论知识的掌握、技能训练和关键能力培养转化为课程目标的实现，为今后能够迅速地适应和从事其他工作打下坚实基础。

6. 体育与健康（140 学时/8 学分）

本课程分4个学期开设，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，形成学生热爱体育、崇尚运动、健康向上的良好风气和全院珍视健康、重视体育的浓厚氛围。按照《高等学校体育工作基本标准》中的体育课程的基本目标：培养学生积极参与各种体育活动并基本形成自觉锻炼的习惯，基本形成终身体育的意识，具有一定的体育文化欣赏能力。熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能；能独立制订适用于自身需要的个人锻炼计划科学地进行体育锻炼，形成健康的生活方式；具有健康的体魄。

7. 心理健康教育（32学时/2学分）

本课程旨在使学生明确心理健康的标准及现实意义，掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质、自信心、合作意识和开放的视野，培养乐观积极的生活态度和顽强的意志品质，培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高学生心理整体素养，为学生终身发展奠定良好、健康的心理素质基础。本课程主要教学内容包括心理健康的基本知识；自我意识，自我认知，悦纳自我；人际交往；情绪管理；学习心理；挫折应对与意志力培养；职业规划发展；健全人格的养成；常见心理问题咨询与心理危机干预等。

8. 就业指导（38学时/2学分）

本课程为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导，帮助各专业学生了解我国、当地的就业形势和就业政策，根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况，树立职业生涯规划意识，选择适当的职业，合理规划职业生涯；对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规等方面的教育，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，充分发挥自己的才能，实现自己的人生价值和社会价值，促使学生顺利实现就业。

9. 创新创业教育（36学时/2学分）

本课程为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导，帮助各专业学生了解我国、当地的就业形势和就业政策，根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况，树立职业生涯规划意识，选择适当的职业，合理规划职业生涯；对学生进行职业适应、就业权益、劳动法规等方面的教育，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，充分发挥自己的才能，实现自己的人生价值和社会价值，促使学生顺利实现就业。

10. 形势与政策（32学时/1学分）

本课程是对学生进行形势与政策教育的主渠道、主阵地。课程主要以毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导, 密切结合国内外形势, 紧密结合大学生的思想实际, 对学生进行比较系统的党情、世情、国情教育。通过形势与政策课教学, 帮助学生开阔视野, 及时了解和正确对待国内外重大事实, 培养学生对国内外形势的适应能力和分析能力, 使大学生在处于中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的历史交汇期的时代背景下, 坚定“四个自信”, 增强“四个意识”, 自觉做到“两个维护”。

11. 军事（148 学时/4 学分）

军事由《军事理论》《军事技能》两部分组成,《军事理论》教学时数 36 学时, 记 2 学分,《军事技能》训练时间 14 天 112 学时, 记 2 学分。军事课以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循, 全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观, 围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求, 着眼培育和践行社会主义核心价值观, 以提升学生国防意识和军事素养为重点, 为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。通过教学, 让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能, 增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识, 弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

（二）专业课程

（1）高等数学 I（64 学时/4 学分）

《高等数学 I》由一元函数微分学、积分学两大部分组成。其中, 一元函数微分学包含一元函数的概念、极限与连续、导数与微分及一元函数微分学在现实生活中的具体应用等; 一元函数积分学主要包含不定积分、定积分与定积分的具体应用等。同时, 部分章节还涉及常用数学软件 MATLAB 等的简介与使用方法。通过本课程的学习, 让大学生掌握微积分的基础知识、运算方法及具体应用等, 以便为大学生后继课程与解决实际问题提供必不可少的数学基础知识与数学思维方法。本课程作为高等院校理工科专业必修的一门重要基础理论课程, 对培养大学生的发散思维、创造能力、科学精神以及利用数学知识解决实际问题的能力都具有极其重要的促进作用。

（2）高等数学 II（72 学时/4 学分）

《高等数学 II》主要包括多元函数的微分学和积分学, 常微分方程, 向量与空间解析几何, 级数等内容。在本课程中, 确立了培养大学生“吸收、转化、求

解、创新”四个方面为主线的教学改革新理念。通过本课程的学习,主要培养大学生利用数学知识消化、吸收工程概念与工程原理的能力;把实际问题转化为数学模型的能力;利用计算机与相关软件包求解数学模型的能力;善于归纳、类比、分类、联想的创造性思维能力。本课程作为《高等数学 I》中相关理论知识的进一步拓展,对提升大学生智力水平,完善大学生人格修养,提高他们观察问题、分析问题、解决问题的能力等均具有较为突出的推动作用。

(3) 汽车电器与电子技术(64 学时/4 学分)

通过课程教学,要让学生树立理论联系实际的观点,培养学生的电路分析和计算能力、实践能力,为学习后续专业课程以及从事工程技术工作打下理论和实践基础。本课程主要包括以汽车新技术为核心,讲解电源系统、起动系统、点火系统等的电路组成与工作原理、总成原理,汽车发动机、底盘电子控制系统的组成、控制原理。通过本课程的学习,使学生掌握电器与电子技术必要的基本理论、基本知识和技能

(4) 汽车专业英语(32 学时/2 学分)

通过课程教学使学生知道关于汽车技术英语翻译方面的一些基本概念、基本理论和分析方法,能够运用基本理论和方法结合具体案例进行相关的一些分析。课程内容主要包括以汽车技术基础理论为基础,结合汽车主要总成,分别介绍车身、发动机、燃油系统、电器系统、冷却和润滑系统、排气系统、排放控制系统、悬架系统、转向系统、制动系统、传动系、安全系统等相关组件和基本工作原理的相关英语知识。

(5) 汽车构造(40 学时/2 学分)

通过课程教学使学生知道关于汽车机械方面的一些基本概念、基本理论和分析方法,能够运用基本理论和方法结合具体案例进行相关的一些分析。课程内容主要包括发动机基本知识、曲柄连杆机构、配气机构、汽油机燃油供给系统、柴油机燃油供给系统、发动机润滑系统、发动机冷却系统、传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统等。

(6) 液压与气压传动(32 学时/2 学分)

通过课程教学使学生掌握液压传动与气压传动的基本原理、特点、使用。课程的主要内容包括液压元件、气动元件、液压辅件、气动辅件的工作原理、特点、基本结构、使用和维护、常见故障及排除;液压伺服系统、气动系统基本回路及

其在典型设备中的应用,常见故障及排除、以及液压系统及气动系统的基本设计方法。

(7) 汽车营销(36学时/2学分)

本课程的教学目的在于通过教与学,揭示汽车市场特点和汽车营销活动的一般规律,使学生了解汽车市场的特点和发展趋势,以及汽车营销的基本原理、策略和技巧,提高学生对汽车市场的认识和综合分析能力,培养学生解决汽车企业营销实际问题的能力和创新能力。

(8) 中级工技能训练(56学时/3学分)

通过课程教学,要让学生树立理论联系实际的观点,培养学生的电路分析和计算能力、实践能力,为学习后续专业课程以及从事工程技术工作打下理论和实践基础。该课程主要是为考取中级工证服务。主要内容包括汽车维修操作技能实训方面的内容。主要对操作步骤、检测方法、技术要求、操作中容易出现的问题等进行讲解。

2. 岗位技能课

(1) 驾驶手册、维修厂安全(16学时/1学分)

本课程主要介绍了维修厂内的安全与防火,包括个人安全,车辆作业时的安全,机械工作时噪音、振动、粉尘、拉簧、旋转部件、飞脱零件、安全气囊的安全,液体与气体的风险和安全预防措施,电的安全操作和预防措施。

(2) 车辆基本保养(146学时/8学分)

专业核心课程,本课程主要让学生了解车辆的保养定义,以及如何制定适合客户的保养计划,了解保养工作中所需要使用到的燃油及润滑油种类,同时还会在实际车辆上进行实际的保养操作训练。模拟未来在维修厂环境中所会遇见的工作流程和操作方法。

(3) 发动机基础&PDE燃油系统(146学时/8学分)

专业核心课程,本课程主要针对斯堪尼亚柴油发动机,其中包括介绍发动机原理、传统的发动机机械结构、冷却系统、润滑系统、进排气系统、PDE燃油系统PDE系统的介绍。通过学习,学生可以掌握传统发动机与斯堪尼亚发动机之间的共同点与不同点,以更好的理解和了解发动机的内部构造及原理。

(4) 电器系统(144学时/9学分)

专业核心课程,本课程主要学习传统电器基础及基本物理电学计算公式,教

授学生如何使用万用表，以及电器系统中常见故障类型。并且进一步学习斯堪尼亚车辆电器结构，了解各种电气系统的工作模式及原理，通过软件及电器工具进行实车测试和验证练习，以达到模拟排查故障等训练目的。

(5) E-learn(网络课程)、SDP3(诊断软件)、Multi(维修资料软件)(24学时/1学分)这三个课程都为核心课程

在SCANIA REFLEX网站上My Compass又称我的网络课程是您学习和发展竞争力的指引，在My Compass里您可以找到Scania提供的在线课程，包含SCANIA销售、商务、沟通、金融、技术等。有助于学生可以在参加面对面培训前更好的预习此课程的理论知识与各个要点。

SDP3是一款诊断软件，它可以通过数据线与车载电脑进行连接，该软件可读取并分析车辆上存在的故障代码、修改参数、查看数据，并且可以查到一些相关的简易资料。掌握此软件后可以更好的帮助我们解决故障，并且可以通过一系列的测试快速准确的判断故障点。

Multi(维修资料软件)是SCANIA车辆以及发动机信息的重要来源，其功能强大，内容包含零件查询，工具查询，人工工时查询，维修手册步骤查询，各部件功能查询等。掌握该软件可以有效地提升维修效率，并且能够在平时更好的学习车辆上各个系统部件的工作原理及功能说明。

(6) 传动系统(变速箱&差速器)(102学时/6学分)

专业核心课程，本课程主要介绍从发动机输出后的动力线，其中包括离合器系统，变速箱系统，传动轴，差速器以及半轴。其中针对变速箱、差速器进行详细的功能和部件介绍，并且实际动手拆装培训教具。

(7) 制动系统(包括缓速器)(102学时/6学分)

专业核心课程，本课程主要介绍车辆刹车系统的基础知识，包括标识和符号、气路图识读、气路测试，以及辅助制动缓速器的机械系统、液压系统和电气系统，并且亲自动手在培训教具上组装或连接教具，并使用SDP3和专用工具针对系统进行检查和测试。

(8) 空调系统(36学时/2学分)

专业核心课程，本课程介绍车辆空调系统的功能和工作原理，其中包括手动和自动空调两种模式，并学习如何使用传统空调的基本原理进行故障排除，通过对斯堪尼亚车辆控制系统的学习，掌握一定能力的排故能力，例如冷媒气态的数

量和温度的关系。

（9）四轮（轮轴）定位（36 学时/2 学分）

专业核心课程，本课程主要介绍车轴类型和型号名称，车轴和车轮角度的类型与概念，实际测量并调整车轴和车轮的角度，以修复各种原因造成的偏移。并且让学生理解负载和空载对车轮角度的影响。

（10）商用汽车综合训练(产品概述前轴、转向、悬挂)（72 学时/4 学分）

专业核心课程，本课程主要介绍斯堪尼亚汽车整体配件, 维修, 包括前轴、转向、悬挂等。通过前导岗位课程的学习，学生对斯堪尼亚汽车各系统的功能和基本结构应该都有了一定了解，对车辆的保养流程都已经熟悉。通过这门课程的学习是把前面的课程进行一个综合练习，有机的形成一个过程链条，把所有知识系统的串联起来。

3. 实践性教学环节

（包括实习、见习、实训、毕业设计（论文）等，共 44 学分）。

（1）顶岗实习，（32 周/768 学时/32 学分）

本课程是学生毕业上岗之前的综合性生产实训，使学生深入斯堪尼亚企业和 4S 店锻炼自己，开阔眼界，为今后适应新的工作岗位打下基础。以斯堪尼亚汽车汽车修理、生产现场管理等岗位实践为实习任务，让学生了解汽车制造与维修企业各种规范与管理制度，了解企业经营与管理流程，了解企业文化，并能结合实习岗位的职责与要求完成产品质量检验、跟踪、5S 管理，维修业务接待、维修工作等具体的工作任务，为毕业后走向工作岗位储备必要的知识与技能，为实现毕业与就业的“零距离”过渡奠定良好的基础。

（2）毕业论文，（8 周/192 学时/8 学分）

毕业论文是高等职业院校培养学生综合运用所学专业知识和技能解决实际问题能力的重要环节之一，是衡量学生专业水平是否达到学历层次的重要依据。学生在进行毕业论文的过程中，深化有关理论知识、扩大知识面，获得阅读文献、调查研究、社会实践、科学实验、工程训练以及使用工具书和写作等方面的综合训练，锻炼和开发学生的综合运用能力，培养学生严谨、求学色治学方法和刻苦钻研、勇于探索的精神，并使学生在以下几方面得到提高：调查研究、方案论证、分析比较、查阅文献资料的能力；设计、计算、绘图和标准化正确选择的能力，语言表达能力、逻辑思维能力；创新能力和获取新知识的能力。

七、教学进度安排及学时分配

1. 汽车检测与维修技术专业(斯堪尼亚班)教学进程表

建议修读时间	课程编号	课程名称	核心课程	课程性质	学分	学时	学时分配		周学时	课程类别	备注
							理论	实践			
第一学期 (16+4周)	SZ3001	思想道德修养与法律基础		必修	3	48	32	16	3	公共基础	
	GJ3001	大学英语 I			4	64	50	14	[4]	公共基础	
	GJ3003	计算机应用基础			4	64	32	32	4	公共基础	
	GT3001	体育与健康 I			2	32		32	2	公共基础	
	JW0001	军事理论			2	36	36		2	公共基础	
	RW3200	心理健康教育			2	32	32		2	公共基础	
	GJ3009	高等数学 I			4	64	64		[4]	专业素质	
	JD3567	汽车电器与电子技术			4	64	32	32	[4]	专业素质	
	JD3450	汽车专业英语			2	32	20	12	[2]	专业素质	
	JD3451	汽车构造			2	40	20	20	[4/10]	专业素质	
	JD3452	驾驶手册、维修厂安全			1	16	6	10	4/4	岗位技能	
JD3566	液压与气压传动		2	32	12	20	[2]	专业素质			
合计					32	456	268	188	29		
第二学期 (18+2周)	SZ3002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		必修	4	72	36	36	4	公共基础	
	GJ3002	大学英语 II			4	72	50	22	4	公共基础	
	GT3002	体育与健康 II			2	36		36	2	公共基础	
	GJ3013	高等数学 II			4	72	72		4	专业素质	
	JD3453	车辆基本保养(一)	*		3	54	20	34	[3]	岗位技能	
	JD3454	发动机基础&PDE 燃油系统(一)	*		3	54	20	34	[3]	岗位技能	
	JD3455	电器系统(一)	*		3	48	18	30	[6/8]	岗位技能	
	JD3456	E—learn(网络课程)、SDP3(诊断软件)、Multi(维修资料软件)	*		1	24	6	18	[4/6]	岗位技能	
	JD3457	汽车英语口语		选修	2	36	18	18	2	专业选修	
JD3458	汽车性能检测与维修		2		36	18	18	2	专业选修		
合计					26	468	240	228	28		
第三学期 (18+2周)	GT3003	体育与健康 III		必修	2	36		36	2	公共基础	
	SZ3005	就业指导			2	38	30	8	2	公共基础	
	JD3459	车辆基本保养(二)			3	54	20	34	[3]	岗位技能	
	JD3460	发动机基础&PDE 燃油系统(二)	*		3	54	20	34	[3]	岗位技能	
	JD3461	电器系统(二)	*		3	48	18	30	[6/8]	岗位技能	
	JD3462	传动系统(变速箱&差速器)(一)	*		3	54	20	34	[3]	岗位技能	
	JD3463	制动系统(包括缓速器)(一)	*		3	54	20	34	[3]	岗位技能	
	JD3464	空调系统	*		2	36	10	26	6/6	岗位技能	
	JD3465	汽车营销			2	36	18	18	2	专业素质	
	JD3466	中级工技能训练			3	56	20	36	4/14	专业素质	

	JD3467	汽车鉴定与评估		选修	2	36	18	18	2	专业选修	
	JD3372	新能源汽车			2	36	18	18	2	专业选修	
	合计				28	466	194	272	28		
第四学期 (18+2周)	GT3004	体育与健康IV		必修	2	36		36	2	公共基础	
	SZ3006	创新创业教育			2	36	28	8	2	公共基础	
	JD3468	车辆基本保养(三)	*		2	36	10	26	[2]	岗位技能	
	JD3469	四轮(轮轴)定位	*		2	36	10	26	[2]	岗位技能	
	JD3470	发动机基础&PDE燃油系统(三)	*		2	36	10	26	[2]	岗位技能	
	JD3471	电器系统(三)	*		3	48	18	30	6/8	岗位技能	
	JD3472	传动系统(变速箱&差速器)(二)	*		3	48	18	30	6/8	岗位技能	
	JD3473	制动系统(包括缓速器)(二)	*		3	48	18	30	[3]	岗位技能	
	JD3474	商用汽车综合训练(产品概述前轴、转向、悬挂)	*		4	72	18	54	[4]	岗位技能	
	JD3475	汽车车载网络检测与维修			选修	4	72	18	54	4	专业选修
	JD3476	汽车维修通用技能		4		72	18	54	4	专业选修	
	合计				27	432	148	284	25		
第五学期 (20周)	JD3921	顶岗实习			20						20周
第六学期 (20周)					12						12周
	JD3919	毕业实习报告或考核			8						8周
	合计				40						40周
公选课	参看公共选修课汇总表,其中公共艺术类要求在《艺术导论》《音乐欣赏》《美术鉴赏》《舞蹈鉴赏》《影视鉴赏》《书法鉴赏》《戏剧鉴赏》和《戏曲鉴赏》8门艺术限定性选修课程中至少修读2学分。从限定选修课汇总表中选择1门修读,至少修读6学分。							至少10学分		建议开课学期第二、三、四学期	
《形势与政策》课程性质为必修课,课程类型为公共基础课,课程代码SZ3003,每学期8学时,共32学时,1学分。											

2. 实践环节教学进程表

序号	实践环节名称	代码	学分	内容	学期	周数	场所	说明
1	军事技能	JW0002	2		1	2	校外	
2	劳动教育	JW0003	4		1234	4	校外	
3	社会实践	JW0004	4		1234	4	校外	
4	顶岗实习	JD3921	32	斯堪尼亚汽车维修销售综合技能	5、6	32	校外	
5	毕业论文	JD3919	8	维修销售案例	6	8	校内/校外	

3. 教学活动学时分配表

课程类别	课程性质	学分	学时分配			学时比例
			总学时	理论学时	实践学时	
公共基础课	必修课	42	746	358	388	23%
	选修课	10	188	188		6%
专业（技能）课	必修课	114	2176	538	1638	67%
	选修课	8	144	54	90	4%
合计		174	3254	1138	2116	100%

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

汽车检测与维修技术（斯堪尼亚）专业现有专任教师 15 人，学生数与本专业专任教师比例为 20:1，副教授以上职称教师 2 人，中级职称教师 8 人，初级职称教师 5 人，双师素质教师 15 人，双师素质教师占专业教师比例为 100%，专任教师年龄结构、职称结构比例较为合理，形成了一支专兼结合、教学创新型教师队伍。

2. 专任教师

专任教师具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑工程技术专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人具有副高职称，能够较好地把握国内外建设行业、专业发展，能

广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

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

（二）教学设施

主要包括课程教学、实习实训所需的专业教室和校内实训室、校外实习实训基地等，能够满足正常的教学要求。

1. 专业教室

专业教室配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

（1）汽车拆装实训室

汽车拆装实训室应配备汽本及总成部件、拆装台架，专用拆装工具，汽车检测设备与仪器等，用于汽车及总成部件的拆装实训。

（2）发动机检测与维修实训室。

发动机检测与维修实训室应配备发动机实训台、万用表、示波器、专用拆装工具测量器具、故障诊断仪等，用于发动机检测与维修实训。

（3）汽车底盘检测与维修实训室。

汽车底盘检测与维修实训室应配备传动系统实训台、悬架系统实训台、转向系统实训台、制动系统实训台、专用拆装工具、测量器具、故障诊断仪等，用于汽车底盘各系统或总成的检测与维修实训。

（4）汽车维护及综合故障诊断实训室。

汽车维护及综合故障诊断实训室应配备教学车辆、举升机、废气排放系统、拆装工具、诊断仪及专用工具等，拆装工具、诊断仪及专用工具等，用于汽车维

护及综合故障诊断实训。

3. 校外实习实训基地

与瑞典斯堪尼亚有限公司签订协议，建立了长期稳定的校外实习实训基地。能够开展斯堪尼亚品牌汽车相关实践教学活活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地

具有稳定的校外实习基地，能够提供汽车检测与维修等相关实习岗位，能涵盖当前相关专业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用

按照国家规定选用高等教育出版社、机械工业出版社等优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：新能源汽车技术、企业生产管理、汽车构造、汽车使用与保养、汽车制造工艺、新能源汽车试验法规等。

3. 数字教学资源配置

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

（四）教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达到预期教学目标。在教学过程中倡导因材施教、按需施教，运用启发式、讨论式、参与式等多种教学方法，坚持学中做、做中学，提高学生的学习积极性和主动性。

（五）学习评价

教学过程中采用过程评价和集中评价相结合的考核评价方式，过程评价主要包括学生出勤、提交作业情况、课堂提问、单元测试、小组互评、自评等内容，要建立评价手册，对教学过程及时进行评估、调整，集中评价是学期末的最后一次评价，采取口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格等级鉴定等方式进行。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业标准

1. 所修课程（包括顶岗实习）成绩全部合格，修满 174 学分（其中公共基础必修课 42 学分、公共选修课 10 学分，专业素质课 23 学分、岗位技能课 47 学分、专业选修课学分 8 学分，集中实践环节 44 学分）。

2. 取得第二课堂(含素质拓展等) 6 学分)。
3. 获取汽车维修工（中级）职业资格证书或技能等级证书。