

# 天津职业大学汽车检测与维修技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：汽车检测与维修技术

专业代码：500211

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、基本修业年限

三年

## 四、职业面向

| 序号 | 专业所属大类<br>(代码) | 面向行业            | 主要职业类别<br>(代码)             | 主要岗位群或技术领<br>域举例                           | 对应的职业技能等级<br>证书/社会认可度高的<br>行业企业标准和证书 |
|----|----------------|-----------------|----------------------------|--|--------------------------------------|
| 1  | 交通运输大类<br>(50) | 汽车服务业/汽<br>车制造业 | 汽车运用工程技<br>术人员(2-02-15-01) | 汽车检验与检测、<br>汽车机电维修、<br>汽车维修业务接待、<br>车辆技术管理 | 汽车专业领域(含智能<br>新能源汽车)职业技<br>能等级证书     |

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有深厚的家国情怀和良好的职业道德，能主动践行劳动精神、劳模精神、工匠精神，具备良好的人文素养、创新意识和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，能够从事汽车维护及维修、技术培训及评估、汽车企业运作与管理工作的的高素质复合型技术技能人才。

### (二) 培养规格

#### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党的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、家国情怀和中华民族自豪感。

(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，遵守道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有信息素养、创新思维，有较好开拓创新意识。

(4) 具有敬业、精益、专注、创新的工匠精神。

(5) 具有爱岗敬业的劳动精神。

(6) 具有勤奋务实、信念坚定的劳模精神。

(7) 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。

(8) 具有健康的体魄、心理和健全的人格。

(9) 具有较强的汽车行业职业操守及车辆安全、环保意识。

(10) 具有一定的审美和人文素养。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 掌握专业所需的力学、材料、机械识图及、电工电子学等专业基础知识。

(3) 掌握汽车构造、工作原理、汽车维护、故障诊断和排除的基本知识。

(4) 掌握车载网联技术、汽车性能检测及汽车维修业务接待流程的基本知识和方法。

(5) 掌握新能源汽车构造、工作原理及维修的基本知识。

(6) 掌握汽车专业英语的基本知识。

(7) 掌握万用表、诊断仪和四轮定位等汽车检修仪器设备基础理论和操作规范。

(8) 了解汽车运用与维修相关行业企业技术标准、国家标准和国际标准，熟悉与本专业相关的法律法规及环境保护、安全消防等知识。

## 3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题能力。

(2) 具有良好的语言、文学表达能力和沟通能力，本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(3) 能够识读汽车零件图、总成装配图和机械原理图。

(4) 能够对电工、电子电路进行分析，会使用电工、电子测量仪表。

(5) 能够对汽车各大总成机构进行拆装，会检修汽车各系统故障，具有汽车维护和性能检测能力，会正确使用和维护汽车检修常见仪器设备。

(6) 能够对新能源汽车进行检修。

(7) 能够按汽车维修业务接待规范流程进行接车。

(8) 能够查阅各类汽车维修资料（包括英文资料）。

## 六、课程设置及要求

### (一) 通识课

#### 1. 《思想道德与法治》（课程代码 11000657，48 学时）

(1) 课程性质：必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，加强对学生的职业道德教育，提升思想道德素质和法治素养。

(3) 课程内容：本课程主要包括马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。

(4) 教学要求：以教师为主导、以学生为中心，通过构建第一课堂与第二课堂联动、理论教学与实践教学融通、课堂教学与网络教学结合的教学模式，采用互动式、体验式、展演式、信息化

等教学方法和手段，运用案例分析、课堂讨论、情境教学、课题研究、知识竞赛、模拟授课、参观考察等教学项目组织教学。课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

## **2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（课程代码 11000181，64 学时）**

(1) 课程性质：必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，帮助学生理解毛泽东思想、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是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

(3) 课程内容：本课程主要包括中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果。

(4) 教学要求：以教师为主导、以学生为中心，通过构建第一课堂与第二课堂联动、理论教学与实践教学融通、课堂教学与网络教学结合的教学模式，运用互动式、体验式、展演式、信息化等教学方法和手段，实施案例分析、课堂讨论、情境教学、课题研究、知识竞赛、模拟授课、参观考察等教学项目组织教学。课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

## **3. 《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》（课程代码 11000658，32 学时）**

(1) 课程性质：必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，帮助学生深切感悟习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想；全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的原创性贡献；自觉认同习近平新时代中国特色社会主义思想的指导意义；切实增强社会责任感和使命担当。

(3) 课程内容：本课程主要包括习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、科学内涵和核心。

(4) 教学要求：以教师为主导、以学生为中心，通过构建第一课堂与第二课堂联动、理论教学与实践教学融通、课堂教学与网络教学结合的教学模式，运用互动式、体验式、展演式、信息化等教学方法和手段，实施案例分析、课堂讨论、情境教学、课题研究、知识竞赛、模拟授课、参观考察等教学项目组织教学。课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

## **4. 《形势与政策》（课程代码 11000182-5、11000270，40 学时）**

(1) 课程性质：必修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。

(3) 课程内容：本课程主要包括党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。

(4) 教学要求：以教学专题为单元，运用集中讲授法、案例分析法、小组研讨法等教学方法和信息化教学手段组织教学。课程考核通过平时成绩累加评定学生最终学习成绩。

#### **5. 《劳动素质教育》（课程代码 56000003，16 学时）**

(1) 课程性质：必修课，考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生理解马克思主义劳动观，深刻理解劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵，引导学生树立正确的劳动观，涵养热爱劳动、尊重劳动的情感，自觉践行勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，了解劳动组织、劳动安全、劳动法规，具备良好的劳动安全和劳动保护意识。

(3) 课程内容：本课程主要包括日常生活劳动、生产劳动、社会服务劳动、职业体验劳动、专业实践劳动、劳动安全、劳动法规等。

(4) 教学要求：以实地调研、事例讲述、劳动体验、知识链接等方式开展教学，运用课堂讨论、学生宣讲等方法营造良好教学氛围，将劳动精神、工匠精神和劳模精神的内涵入心入行。课程考核采取过程性考核评价。

#### **6. 《军事理论》（课程代码 11000118，36 学时）**

(1) 课程性质：必修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生掌握军事基础知识和基本的军事技能，具有较强的国防观念、国家安全意识、忧患危机意识和国防服务意识，能够弘扬爱国主义精神、集体主义精神，具备较强的组织纪律性、较高的综合国防素质，激发努力学习，报效祖国的热情。

(3) 课程内容：本课程主要包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等。

(4) 教学要求：采用线上线下混合式教学，综合运用案例教学、专题研讨等教学方法组织与实施教学活动。课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。

#### **7. 《大学生职业规划与就业指导》（课程代码 21000003，38 学时）**

(1) 课程性质：必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生掌握职业生涯发展的基本理论和方法，以及就业知识和技能，具备科学的职业生涯规划能力和良好的就业能力，并能正确的分析和处理在成长及就业中面临的问题。

(3) 课程内容：本课程主要包括职业认知、职业生涯规划、提升职业素养、就业准备、求职策略、就业权益与法律保障、职业适应与发展等。

(4) 教学要求：按照职业生涯规划 and 就业指导两大模块内容分学期组织教学，课程采用线上自主学习+线下教学相结合的方式开展，在下线教学中坚持以学生为中心，积极运用课堂讨论、小

组讨论、案例分析等方法，提高课堂效率。课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。

#### **8. 《创业基础》（课程代码 21000001，32 学时）**

(1) 课程性质：必修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生树立科学的创业观，提升创新意识、掌握开展创业活动所需要的基本知识，能正确的分析创业者、创业机会、创业项目，编制创业计划，进行创业资源整合。

(3) 课程内容：本课程主要包括创业与人生、创业者与创业团队、创业机会及其识别与评价、创业风险及识别与管理、商业模式及其设计与创新、创业资源及其管理、创业计划、新企业的创办与管理等八个模块。

(4) 教学要求：充分利用网络教学平台，采用学生线上自主学习方式，科学合理设计课程内容，紧扣创业新趋势和大学生群体的特点，采用立体化和精细化设计，案例分析与理论讲授相结合。课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。

#### **9. 《职业通用英语 1-1》（课程代码 10000041，60 学时）**

(1) 课程性质：必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，掌握日常必要的英语语音、词汇、语法、语篇、语用和文化基本知识；在中职和高中阶段基础上，累计掌握 2400 个单词；具备一定的职场涉外沟通，多元文化交流，语言思维提升和自主学习完善等素养；理解中外文化共性和差异性，感受中国优秀文化在世界文化中的重要地位，用英语传播中国声音；达到高等职业教育专科英语学业质量水平中的一般要求。

(3) 课程内容：本课程主要包括逛街购物、观光旅游、就医急救、志愿服务等社会日常生活主题和时间管理、智能汽车等职业相关主题的英语知识及技能训练。

(4) 教学要求：坚持以教师为主导、学生为主体，利用多媒体、语言实验室、网络教学平台等多种现代信息技术手段，运用混合式教学模式，基于专业群，采用情景模拟、角色扮演、小组讨论和案例教学等多种教学方法组织和实施教学，课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 60 %，终结性考核占 40%。

#### **10. 《职业通用英语 1-2》（课程代码 10000042，72 学时）**

(1) 课程性质：必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，掌握日常必要的英语语音、词汇、语法、语篇、语用和文化基本知识；在中职和高中阶段基础上，累计掌握 2500 个单词；具备职场涉外沟通，多元文化交流，语言思维提升和自主学习完善等素养；理解中外文化共性和差异性，感受中国优秀文化在世界文化中的重要地位，用英语传播中国声音；达到高等职业教育专科英语学业质量水平中的较高要求。

(3) 课程内容：本课程主要包括求职、实习、职场礼仪、职业规划等职业相关主题的英语知

识及技能训练。

(4) 教学要求：坚持以教师为主导、学生为主体，利用多媒体、语言实验室、网络教学平台等多种现代信息技术手段，运用混合式教学模式，基于专业群，采用情景模拟、角色扮演、小组讨论和案例教学等多种教学方法组织和实施教学，课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 60 %，终结性考核占 40%。

#### 11. 《体育》（课程代码 1000015-7，102 学时）

(1) 课程性质：必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生掌握 1-2 项体育运动专项技能，具备参与社会体育指导的能力，激发积极进取的精神，养成顽强拼搏的优良品质，使学生成为德智体美劳全面发展的合格人才。

(3) 课程内容：本课程于第一、第二、第三学期完成，内容选自健美拳、足球、篮球、排球、网球、羽毛球、乒乓球、武术、健美操、瑜伽、体育舞蹈等十一个模块。

(4) 教学要求：结合学生运动兴趣，指导学生进行选项并完成项目教学，健体与育人相结合。课程考核包括过程性和终结性考核评价，过程性考核占比 30%、终结性考核占比 70%。

#### 12. 《高等数学 2》（课程代码 1000035-6，112 学时）

(1) 课程性质：必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生掌握高等数学的基础知识，理解数学工具解决实际问题的思想方法，具备运用数学知识分析和解决实际问题的能力，能够使用数学软件进行基本的数学建模，培养学生科学精神、工匠精神，提高自主学习、终身学习和逻辑思维能力。

(3) 课程内容：本课程于第一、第二两个学期完成，内容选自函数、极限与连续，一元函数的微分学，不定积分，定积分及应用，常微分方程，多元函数的微分学和二重积分等七个模块。

(4) 教学要求：坚持以学生为中心，基于专业群选取典型案例，采用信息化教学平台，开展混合式教学，运用案例教学法，项目教学法等多种教学方法组织和实施教学，课程考核包括过程性和终结性考核，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。

#### 13. 《信息技术》（课程代码 04000901，48 学时）

(1) 课程性质：必修课，考查课。

(2) 课程目标：通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，使学生理解信息社会特征并遵循信息社会规范，了解信息安全、大数据、人工智能等新兴信息技术，具备人工智能技术基础，掌握常用人工智能常用开发工具和应用技术，并能运用 Python 语言进行图像识别、语音处理、数据分析。

(3) 课程内容：本课程针对工科类专业群主要讲授信息检索技术、新一代信息技术、信息素养与社会责任为主要内容的基础模块和信息安全、大数据技术、人工智能为主要内容的拓展模块，以及 Python 语言的语法基础和案例代码学习模块。

(4) 教学要求：坚持教师主导，学生主体，基于工科类专业群，以项目为引领，采用教学做一体化模式，集中在计算机机房授课，实施过程化项目考核。

#### 14. 《新时代大学生心理健康》（课程代码 56000005，32 学时）

(1) 课程性质：必修课，考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解大学生心理特征，掌握心理健康知识和心理健康标准，具备正确的自我认知和调适能力、面对问题的自助和求助能力，自觉优化心理品质，形成健全人格，实现与社会、环境的积极适应。

(3) 课程内容：本课程主要包括把握人生，适应生活；认识自我，悦纳自我；学会学习，成就未来；情绪管理，从我做起；解构爱情，追求真爱；成功交往，快乐生活；优化人格，和谐一生；化解压力，接受挑战；调整心理，准备择业；跨越障碍，活出精彩。

(4) 教学要求：通过案例导读、知识链接、技能导入等方式，将知识讲授与能力培养相结合，运用课堂讨论、案例分析等方法组织和实施教学。考核成绩包括平时成绩（30%）、撰写报告成绩（70%）。

#### 15. 《素养提升英语》（课程代码 10000051，32 学时）

(1) 课程性质：选择性必修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生了解英语语言文化、感受英语语言之美；具备使用英语进行日常交流的能力、用英语讲 10 个中国故事的能力、自主查阅资料进行简单英语翻译的能力。深化学生的“四个自信”和文化外宣意识，满足学生兴趣爱好，提升个人英语素养。

(3) 课程内容：本课程主要包括英语语言发展、英语语言赏析、主要英语国家概况、用英语讲中国故事（中国人文历史、文化遗产、传统节日、风景名胜）等内容。

(4) 教学要求：坚持以教师为主导、学生为主体，利用多媒体、语言实验室、网络教学平台等多种现代信息技术手段，运用混合式教学模式，采用情景模拟、角色扮演、小组讨论和案例教学等方法进行训练，课程考核包括过程性和终结性考核评价，其中过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

### （二）平台课

#### 1. 汽车文化（课程代码 12000183，32 学时）

(1) 课程性质：必修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生熟悉汽车发展历史，掌握不同品牌的文化，了解汽车器物、汽车行为的特点，能够熟悉汽车世界名人和名车，熟悉掌握汽车新技术和未来汽车技术。

(3) 教学内容：本课程主要包括汽车基本认知、汽车类型和代码、汽车工业的发展与汽车发展史、汽车的组成与各部件的功用；汽车标志与国内外汽车品牌的含义汽车节能与环境保护的发展趋势，汽车的污染与危害，未来汽车发展趋势。

(4) 教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学

方法，在教学一体化教室实施教学，该课程考核通过过程考核和终结性考核两种方式进行，过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

## **2. 汽车构造概论（课程代码 12000233，60 学时）**

（1）课程性质：必修课、考试课。

（2）课程目标：通过本课程学习，使学生掌握传统汽车的基本结构与工作原理等基本理论，具备对传统汽车发动机、底盘、电器等系统中元件、总成的基本认知及维护保养能力，能够使学生具备汽车领域 1+X 证书的初级职业技能水平。

（3）教学内容：主要介绍传统汽车发动机系统的基本结构、工作原理及维护保养工作；底盘系统结构认知与维护保养工作；电器系统结构原理及维护保养工作等内容。

（4）教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。

## **3. 新能源汽车系统概论（课程代码 12000276，32 学时）**

（1）课程性质：必修课、考查课。

（2）课程目标：通过本课程学习，使学生掌握新能源汽车的基本结构与工作原理等基本理论，具备对新能源汽车驱动电机、动力电池、电机控制器等系统中元件、总成的基本认知及维护保养能力，能够使学生具备新能源汽车领域 1+X 证书的初级职业技能水平。

（3）教学内容：主要介绍新能源汽车驱动电机及其控制系统的基本结构、工作原理及维护保养工作；动力电池及其管理系统结构认知与维护保养工作；交、直充电系统结构原理及维护保养工作等内容。

（4）教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

## **4. 智能网联汽车概论（课程代码 12000231，36 学时）**

（1）课程性质：必修课、考查课。

（2）课程目标：通过本课程学习，使学生掌握智能网联汽车的基本结构与工作原理等基本理论，具备对智能网联汽车环境感知、无线通信、导航定位等系统中元件、总成的基本认知及维护保养能力，能够使学生具备智能网联汽车领域 1+X 证书的初级职业技能水平。

（3）教学内容：主要介绍智能网联汽车环境感知系统的基本结构、工作原理及维护保养工作，无线通信系统结构认知与维护保养工作，导航定位系统结构原理及维护保养工作等内容。

（4）教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

## **5. 汽车机械基础（课程代码 12000062，42 学时）**

(1) 课程性质：选修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，培养学生主动思考、实践动手能力，引导学生自主学习，使学生掌握材料性能、强度校核、工艺加工、常见机构、液压传动等方面的知识。

(3) 教学内容：主要介绍汽车零件常用的工程材料和基本的热处理方法、常用机构、常用机械传动及通用零部件的工作原理、特点、应用、常用的液压基本元件的应用等内容。

(4) 教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

## **6. 汽车电工电子技术基础（课程代码 12000243，42 学时）**

(1) 课程性质：选修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，培养学生主动思考、实践动手能力，引导学生自主学习，使学生掌握直流电路、交流电路、电磁感应及电磁器件、电动机与电气控制、模拟电子电路基础等方面的知识。

(3) 教学内容：主要介绍直流电路、交流电路、电磁感应及电磁器件、电动机与电气控制、模拟电子电路基础、数字电子电路基础、传感器基本知识、手工焊接基础等内容，并介绍常用电工仪表的选择、使用及保养方法。

(4) 教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

## **7. 汽车计算机辅助设计（课程代码 12000275，42 学时）**

(1) 课程性质：选修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，培养学生主动思考、实践动手能力，引导学生自主学习，使学生掌握 CAD 绘图的基本方法，具备绘制汽车相关零件或总成的加工图纸的能力。

(3) 教学内容：主要介绍汽车 CAD 技术的基本概念、CAD 技术中几何建模的基本知识，重点讲解典型二维 CAD 软件应用及汽车零部件设计案例等内容。

(4) 教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

### **（三）专业课**

#### **1. 动力驱动系统-1（课程代码 12000277，56 学时）**

(1) 课程性质：专业核心课、必修课、考试课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生掌握发动机结构与工作原理的基本理论，具有较强

的发动机机械系统检查保养及检测维修能力，能够使具备“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块（动力系统）”的中级职业技能水平。

（3）教学内容：主要介绍发动机曲柄连杆机构的检修、发动机配气机构的检修、发动机起动系统的检修、发动机点火系统的检修、发动机燃料供给系统的检修、发动机冷却系统的检修、发动机润滑系统的检修等内容。

（4）教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。

## **2. 动力驱动系统-2（课程代码 12000244，56 学时）**

（1）课程性质：专业核心课、必修课、考试课。

（2）课程目标：通过本课程学习，使学生掌握发动机电控系统结构与工作原理的基本理论，具有较强的发动机电控系统检查保养及检测维修能力，能够使具备“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块（动力系统）”的中级职业技能水平。

（3）教学内容：主要介绍电控汽油机进气控制系统的检修、电控汽油发动机燃油供给系统的检修、电控汽油发动机点火系统的检修、电控汽油发动机的排放控制、发动机燃料供给系统的检修、随车诊断系统等内容。

（4）教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。

## **3. 变速箱与传动系统检测与维修-1（课程代码 12000278，48 学时）**

（1）课程性质：专业核心课、必修课、考试课。

（2）课程目标：通过本课程学习，使学生掌握变速箱与传动系统结构与工作原理的基本理论，具有较强的变速箱与传动系统检查保养及检测维修能力，能够使具备“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块（传动与分动系统）”的中级职业技能水平。

（3）教学内容：主要介绍手动变速器的检测与维修、离合器的检测与维修、传动轴检测与维修、主减速器检测与维修、差速器检测与维修、半轴检测与维修等内容。

（4）教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。

## **4. 变速箱与传动系统检测与维修-2（课程代码 12000245，48 学时）**

（1）课程性质：专业核心课、必修课、考试课。

（2）课程目标：通过本课程学习，使学生掌握变速箱与传动系统结构与工作原理的基本理论，具有较强的变速箱与传动系统检查保养及检测维修能力，能够使具备“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块（传动与分动系统）”的中级职业技能水平。

（3）教学内容：主要介绍自动变速器的类型、AT 自动变速器的检测与维修、CVT 自动变速器

的检测与维修、双离合自动变速器的检测与维修等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 40%, 终结性考核占 60%。

#### **5. 转向悬架系统检测与维修-1 (课程代码 12000279, 48 学时)**

(1) 课程性质: 专业核心课、必修课、考试课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握转向悬架系统结构与工作原理的基本理论, 具有较强的转向悬架系统检查保养及检测维修能力, 能够使具备“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”的中级职业技能水平。

(3) 教学内容: 主要介绍传统转向的类型、结构、工作原理以及检测与维修, 悬架的类型、结构以及检测与维修等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 40%, 终结性考核占 60%。

#### **6. 制动安全系统检测与维修-1 (课程代码 12000280, 48 学时)**

(1) 课程性质: 专业核心课、必修课、考试课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握制动安全系统结构与工作原理的基本理论, 具有较强的制动安全系统检查保养及检测维修能力, 能够使具备“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”的中级职业技能水平。

(3) 教学内容: 主要介绍传统制动系统的分类、结构、工作原理、检测与维修等内容。

(4) 教学要求: 课程中以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 40%, 终结性考核占 60%。

#### **7. 电器与控制系统检测维修 (课程代码 12000281, 64 学时)**

(1) 课程性质: 专业核心课、必修课、考试课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握汽车电器系统结构与工作原理的基本理论, 具有较强的汽车电器系统检查保养及检测维修能力, 能够使具备“汽车电子电气与空调舒适系统技术模块”的中级职业技能水平。

(3) 教学内容: 主要介绍铅酸蓄电池的检查检测; 常见交流发电机的检测与维修; 减速起动机的检测与维修; 照明系统的检测与维修; 电动门窗、中控门锁的检测与维修; 电器相关辅助系统的检测与维修等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用分组讨论法、头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 40%, 终结性考核占 60%。

#### **8. 汽车专业领域职业技能 (中级) 强化课程 (课程代码 12000170, 60 学时)**

(1) 课程性质: 必修课、考查课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 培养学生主动思考、实践动手能力, 引导学生自主学习, 使学生掌握“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块”、“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”等模块的理论知识与实操技能。

(3) 教学内容: 主要介绍“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块(动力系统)”、“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块(传动与分动系统)”、“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”、“汽车电子电气与空调舒适系统技术模块”相关技能的强化与提升等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用分组讨论法、头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核, 过程性考核占 100%。

#### **9. 汽车专业领域职业技能(中级)考核(课程代码 12000282, 60 学时)**

(1) 课程性质: 必修课、考查课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 提升学生主动思考、实践动手能力, 考核学生对“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块”、“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”等模块的理论技能与实操技能的掌握情况。

(3) 教学内容: 主要采用考核的方式, 通过设置关于“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块(动力系统)”、“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块(传动与分动系统)”、“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”、“汽车电子电气与空调舒适系统技术模块”等模块的考题, 对学生进行全方面考核与提升。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 采用逐一操作的方式, 在教学一体化教室实施考核教学, 考核形式为终结性考核, 终结性考核占 100%。

#### **10. 转向悬架系统检测与维修-2(课程代码 12000246, 42 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考试课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握转向悬架系统结构与工作原理的基本理论, 具有较强的转向悬架系统检查保养及检测维修能力, 能够使具备“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”的中级职业技能水平。

(3) 教学内容: 主要介绍液力与电动等助力转向的结构、工作原理、检测与维修, 电控悬架的结构、工作原理、检测与维修等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 40%, 终结性考核占 60%。

#### **11. 制动安全系统检测与维修-2(课程代码 12000247, 42 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考试课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握制动安全系统结构与工作原理的基本理论, 具有较强的制动安全系统检查保养及检测维修能力, 能够使具备“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”的中级职业技能水平。

(3) 教学内容: 主要介绍 ABS 系统结构、工作原理与检修, 电控防滑系统结构、工作原理与检修, ESP 系统结构、工作原理与检修等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 40%, 终结性考核占 60%。

#### **12. 空调与舒适系统检测维修 (课程代码 12000283, 42 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考试课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握汽车空调基础知识、制冷系统机械部件、空调电气控制系统、舒适系统等方面的知识。

(3) 教学内容: 主要介绍汽车空调基础知识、制冷系统机械部件、空调电气控制系统、典型车辆空调控制电路分析、汽车空调的使用与维修、舒适系统的介绍与检修等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 40%, 终结性考核占 60%。

#### **13. 车载网络系统检修 (课程代码 12000024, 42 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考查课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握车载网络系统结构与工作原理的基本理论, 具有较强的车载网络系统检测维修及诊断分析能力, 能够使具备“汽车全网关控制与娱乐系统技术模块”的中级职业技能水平。

(3) 教学内容: 主要介绍汽车电脑的检测与匹配、CAN 总线的检测与修复、LIN 总线系统检测与修复、MOST 总线系统检测与修复等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 60%, 终结性考核占 40%。

#### **14. 二手车鉴定与评估 (课程代码 12000284, 42 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考查课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握二手车的鉴定、二手车的评估等方面的知识。让学生在具体实操活动中掌握知识技能, 增强课程内容、职业素养与职业岗位能力要求的相关性, 提高学生的实操能力, 培养学生爱岗敬业精神。

(3) 教学内容: 主要介绍包括汽车概述、资产评估基本原理、二手车的鉴定、二手车的评估、二手车鉴定与评估案例、二手车交易等内容。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 60%, 终结性考核占 40%。

### **15. 汽车钣金与涂装技术（课程代码 12000175，42 学时）**

(1) 课程性质:选修课、考查课。

(2) 课程目标:通过本课程学习,使学生掌握车辆碰撞力的分析与变形的测量、钣金维修基本技能等方面的知识。

(3) 教学内容:主要介绍钣金修理的工具设备使用、钣金维修基本技能、车辆碰撞力的分析与变形的测量、车架的校正与表面修复工艺流程和技巧、轿车车身及板件损伤的维修,喷漆前车身的预处理,底漆、中间涂层、面漆的涂装工艺流程与技巧,喷漆施工常见问题及其对策等内容。

(4) 教学要求:以典型工作任务为载体,运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法,在教学一体化教室实施教学,考核形式为过程性考核+终结性考核,过程性考核占 60%,终结性考核占 40%。

### **16. 汽车专业英语（课程代码 12000025，42 学时）**

(1) 课程性质:选修课、考查课。

(2) 课程目标:通过本课程学习,使学生掌握汽车发动机、底盘、车身等方面的英语知识。提高学生的专业英语应用能力。

(3) 教学内容:主要介绍汽车发动机结构与工作原理、底盘结构与工作原理、车身结构与工作原理等相关专业英语,并通过实车练习相关知识的表达与应用。

(4) 教学要求:以典型工作任务为载体,运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法,在教学一体化教室实施教学,考核形式为过程性考核+终结性考核,过程性考核占 60%,终结性考核占 40%。

### **17. 汽车美容与装饰（课程代码 12000285，42 学时）**

(1) 课程性质:选修课、考查课。

(2) 课程目标:通过本课程学习,培养学生主动思考、实践动手能力,引导学生自主学习,使学生掌握车饰美容、漆面装饰美容、漆面修复美容等知识。

(3) 教学内容:主要介绍车表美容、车饰美容、漆面装饰美容、漆面修复美容、汽车防护过程中的工艺方法和技巧,并讲解了涂装漆面修复过程中的常见缺陷。

(4) 教学要求:以典型工作任务为载体,运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法,在教学一体化教室实施教学,考核形式为过程性考核+终结性考核,过程性考核占 60%,终结性考核占 40%。

## **（四）卓越课**

### **1. 汽车性能检测与综合故障诊断（课程代码 12000153，40 学时）**

(1) 课程性质:必修课、考查课。

(2) 课程目标:通过本课程学习,培养学生主动思考、实践动手能力,引导学生自主学习,使学生掌握汽车检测与诊断技术的基础理论、检测方法、诊断原理和现代汽车检测设备的原理及应

用等知识。

(3) 教学内容:主要介绍汽车检测与诊断技术的基础理论、检测设备的基本知识、常用检测仪器的使用方法,汽车发动机的检测与诊断、汽车底盘的检测与诊断、汽车整车性能的检测与诊断,各系统的检测诊断项目和目的、所用检测诊断设备的结构、工作原理、检测诊断方法、检测标准和结果分析。

(4) 教学要求:以典型工作任务为载体,运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法,在教学一体化教室实施教学,考核形式为过程性考核+终结性考核,过程性考核占60%,终结性考核占40%。

## **2. 汽车智能技术方向模块课程(课程代码 12000286, 160 学时)**

(1) 课程性质:选修课、考查课。

(2) 课程目标:通过本课程学习,培养学生主动思考、实践动手能力,引导学生自主学习,使学生掌握现代汽车电子及电控应用技术等方面的基本知识和技能。

(3) 教学内容:主要介绍汽车智能技术产品的运用、调试、维修与技术管理等,包括对汽车电子电路的分析与检修,车载设备的软、硬件的检修,汽车综合故障的检测与维修。

(4) 教学要求:以典型工作任务为载体,运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法,在教学一体化教室实施教学,考核形式为过程性考核+终结性考核,过程性考核占60%,终结性考核占40%。

## **3. 新能源汽车方向模块课程(课程代码 12000267, 160 学时)**

(1) 课程性质:选修课、考查课。

(2) 课程目标:通过本课程学习,培养学生主动思考、实践动手能力,引导学生自主学习,使学生掌握新能源汽车底盘技术、驱动电机及控制技术 etc 知识。

(3) 教学内容:主要介绍新能源汽车电工电子技术、新能源汽车底盘技术、驱动电机及控制技术等方面的基本知识和技能,包括对新能源汽车故障、电子控制技术故障和充电故障等方面进行维护与检修。

(4) 教学要求:以典型工作任务为载体,运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法,在教学一体化教室实施教学,考核形式为过程性考核+终结性考核,过程性考核占60%,终结性考核占40%。

## **4. 汽车销售方向模块课程(课程代码 12000269, 160 学时)**

(1) 课程性质:选修课、考查课。

(2) 课程目标:通过本课程学习,培养学生主动思考、实践动手能力,引导学生自主学习,使学生掌握汽车生产服务、汽车销售服务等知识。

(3) 教学内容:主要介绍汽车产品设计服务、汽车生产服务、汽车销售服务、汽车技术服务、汽车运输服务等领域,包括面向汽车销售及售后服务企业所需要的销售与售后服务流程及技巧。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 60%, 终结性考核占 40%。

#### **5. 职业技能高级模块课 (课程代码 12000270, 160 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考查课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块”、“汽车电子电气与空调舒适系统技术模块”等高级模块知识。

(3) 教学内容: 主要介绍“汽车动力与驱动系统综合分析技术模块”、“汽车转向悬挂与制动安全系统技术模块”、“汽车电子电气与空调舒适系统技术模块”相关高级模块的理论知识与实操技能等。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 60%, 终结性考核占 40%。

#### **6. 订单模块课 (福特/汽修) (课程代码 12000287, 160 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考查课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握福特汽车发动机、底盘、电器等基本知识和实操技能、企业相关操作规范和技术标准。

(3) 教学内容: 主要介绍掌握福特汽车发动机、底盘、电器的原理与故障分析, 通过使用专用工具, 对福特汽车发动机、底盘、电器等部分进行维护与保养, 并对相关故障进行检修。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 60%, 终结性考核占 40%。

#### **7. 订单模块课 (林肯/汽修) (课程代码 12000288, 160 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考查课。

(2) 课程目标: 通过本课程学习, 使学生掌握林肯汽车发动机、底盘、电器等基本知识和实操技能、企业相关操作规范和技术标准。

(3) 教学内容: 主要介绍掌握林肯汽车发动机、底盘、电器的原理与故障分析, 通过使用专用工具, 对林肯汽车发动机、底盘、电器等部分进行维护与保养, 并对相关故障进行检修。

(4) 教学要求: 以典型工作任务为载体, 运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法, 在教学一体化教室实施教学, 考核形式为过程性考核+终结性考核, 过程性考核占 60%, 终结性考核占 40%。

#### **8. 技能大赛培训方向模块课 (课程代码 12000272, 160 学时)**

(1) 课程性质: 选修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，使学生掌握不同级别技能大赛的相关技能，提高学生的实操能力，培养学生勇于争先的精神。

(3) 教学内容：主要介绍技能大赛的知识与技能，通过使用电路图和相关工具，对包括汽车发动机、底盘、车身、电器在内的汽车综合故障进行检测与维修。

(4) 教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

#### **9. 技术服务与研发方向模块课（课程代码 12000289，160 学时）**

(1) 课程性质：选修课、考查课。

(2) 课程目标：通过本课程学习，培养学生主动思考、实践动手能力，引导学生自主学习，使学生掌握汽车发动机、底盘、电器等方面的研发方向相关技能。

(3) 教学内容：深入介绍发动机、底盘、车身、电器的结构与联系，通过分析相关技术，讲述研发思路与方法，并将其进行转化应用。

(4) 教学要求：以典型工作任务为载体，运用案例驱动法、分组讨论法及头脑风暴法等教学方法，在教学一体化教室实施教学，考核形式为过程性考核+终结性考核，过程性考核占 60%，终结性考核占 40%。

#### **（五）顶岗实习（课程代码：07000110，600 学时）**

(1) 课程性质：集中实践。

(2) 课程目标：主要培养学生将理论学习运用到岗位实际工作的能力和与人沟通的能力，进一步养成积极主动的劳动意识，争创一流的劳模精神、崇尚劳动的劳动精神、精益求精的工匠精神，及良好的职业素质和职业习惯。

(3) 课程内容：主要包含汽车检验与检测、机电维修、维修业务接待、车辆技术管理等相关岗位的轮岗实习，或经学校和企业认可得某一项工作岗位进行连续培训与学习。

(4) 教学要求：学校联系长期合作的企业，学校、企业和学生本人共同认可的情况下签订顶岗实习协议，学生在规定的时间内完成顶岗实习，企业按要求安排好学生实习的工作和生活条件，教师监督并考核学生顶岗实习的效果。

#### **（六）毕业综合能力评价（课程代码 12000274，32 学时）**

(1) 课程性质：集中实践。

(2) 课程目标：主要培养学生专业综合能力、解决问题能力、口头表达、文献检索和报告撰写等方面的能力，为学生顺利就业奠定良好基础。

(3) 课程内容：毕业环节主要包括毕业实习、专业能力自评、能力展示和毕业教育。毕业实习可在校外合作企业开展完成，专业能力自评和毕业教育环节需要在校内完成，能力展示可根据毕业实习内容和自身情况，可以选择现企业现场能力展示、岗位职业能力、专业能力自评展示、校内

专业技能和毕业设计现场展示等其中一种形式。

(4) 教学要求：学生结合自身的毕业实习过程，完成整体毕业环节工作，内容包括：专业能力自评报告 60%、能力展示评价 40%，能力展示可选择企业现场能力展示、岗位职业能力、专业能力自评展示、校内专业技能和毕业设计现场展示等其中一种形式。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学计划进程表

| 分类  | 序号            | 类别      | 课程名称                                | 学时           |            |            |            | 学分  | 考试          | 考查  | 学时分配  |           |           |          |          |          |          |  |
|-----|---------------|---------|-------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|-----|-------------|-----|-------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|--|
|     |               |         |                                     | 合计           | 理论教学       | 实验实训       | 集中实践教学     |     |             |     | 第一学年  |           | 第二学年      |          | 第三学年     |          |          |  |
|     |               |         |                                     |              |            |            |            |     |             |     | 1     | 2         | 3         | 4        | 5        | 6        |          |  |
|     |               |         |                                     |              |            |            |            |     |             |     | 16/20 | 16/20     | 18/20     | 14/20    | 10/20    | 0/20     |          |  |
| 通识课 | 1             | 思想政治理论课 | 思想道德与法治                             | 48           | 32         | 16         |            | 3   | 1           |     | 3     |           |           |          |          |          |          |  |
|     | 2             |         | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论                | 64           | 44         | 20         |            | 4   | 2           |     | 4     |           |           |          |          |          |          |  |
|     | 3             |         | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论                  | 32           | 32         | 0          |            | 2   | 3/4         |     |       | 2         | 2         |          |          |          |          |  |
|     | 4             |         | 形势与政策Δ                              | 40           | 40         | 0          |            | 1   |             | 1-5 | Δ     | Δ         | Δ         | Δ        | Δ        |          |          |  |
|     | 5             | 必修课     | 其他必修课                               | 劳动素质教育       | 16         | 16         | 0          |     | 1           |     | 1     | 2         |           |          |          |          |          |  |
|     | 6             |         |                                     | 军事理论         | 36         | 36         | 0          |     | 2           |     | 2     | 2         |           |          |          |          |          |  |
|     | 7             |         |                                     | 大学生职业发展与就业指导 | 38         | 38         | 0          |     | 2.5         | 1、4 |       | 2*5+10★   |           | 2*5+8★   |          |          |          |  |
|     | 8             |         | 创业基础★                               | 32           | 32         | 0          |            | 2   |             | 1   | ★     |           |           |          |          |          |          |  |
|     | 9             |         | 职业通用英语 1-1                          | 60           | 60         | 0          |            | 4   | 1           |     | 4     |           |           |          |          |          |          |  |
|     | 10            |         | 职业通用英语 1-2                          | 72           | 72         | 0          |            | 4.5 | 2           |     | 4     |           |           |          |          |          |          |  |
|     | 11            |         | 体育 (1-3)                            | 102          | 0          | 102        |            | 6.5 | 1-3         |     | 2     | 2         | 2         |          |          |          |          |  |
|     | 11            |         | 高等数学 2-1                            | 56           | 52         | 4          |            | 3.5 | 1           |     | 4     |           |           |          |          |          |          |  |
|     |               |         | 高等数学 2-2                            | 56           | 52         | 4          |            | 3.5 | 2           |     | 3     |           |           |          |          |          |          |  |
|     | 12            |         | 信息技术                                | 48           | 0          | 48         |            | 3.  | 1           |     | 3     |           |           |          |          |          |          |  |
|     | 小计            |         |                                     |              | <b>700</b> | <b>506</b> | <b>194</b> |     | <b>42.5</b> |     |       | <b>20</b> | <b>15</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |  |
|     | 1             |         | 选择性必修课                              | 思想政治类        | 新时代大学生心理健康 | 32         | 32         | 0   |             | 2   |       | 1         | 2         |          |          |          |          |  |
|     | 2             | 英语拓展    |                                     |              | 素养提升英语     | 32         | 32         | 0   |             | 2   |       | 3         |           | 2        |          |          |          |  |
|     | 小计            |         |                                     |              | <b>64</b>  | <b>64</b>  | <b>0</b>   |     | <b>4</b>    |     |       | <b>2</b>  | <b>2</b>  |          |          |          |          |  |
| 1   | 公共选修课         | 思想政治类   | 中国特色社会主义和中国梦教育、诚信教育、四史教育等 (必选 2 学分) | 32           | 32         | 0          |            | 2   |             |     |       | ※         | ※         | ※        | ※        |          |          |  |
| 2   |               |         | 优秀传统文化类 (必选 1)                      | 16           | 16         | 0          |            | 1   |             |     |       |           | ※         | ※        | ※        | ※        |          |  |
| 3   |               |         | 公共艺术类 (必选 1)                        | 16           | 16         | 0          |            | 1   |             |     |       |           | ※         | ※        | ※        | ※        |          |  |
| 4   |               |         | 生态文明类 (5 选 2)                       | 16           | 16         | 0          |            | 1   |             |     |       |           | ※         | ※        | ※        | ※        |          |  |
|     |               |         | 法制安全类 (5 选 2)                       | 16           | 16         | 0          |            | 1   |             |     |       |           | ※         | ※        | ※        | ※        |          |  |
|     |               |         | 国际视野类 (5 选 2)                       | 16           | 16         | 0          |            | 1   |             |     |       |           | ※         | ※        | ※        | ※        |          |  |
|     |               |         | 自然科学类 (5 选 2)                       | 16           | 16         | 0          |            | 1   |             |     |       |           | ※         | ※        | ※        | ※        |          |  |
|     | 就业指导类 (5 选 2) | 16      | 16                                  | 0            |            | 1          |            |     |             |     | ※     | ※         | ※         | ※        |          |          |          |  |

|     |           |                    |                |             |            |            |           |            |          |          |          |           |           |          |          |  |
|-----|-----------|--------------------|----------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|--|
|     |           |                    | <b>小计</b>      | <b>96</b>   | <b>96</b>  | <b>0</b>   |           | <b>6</b>   |          | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |  |
| 平台课 | 1         | 必修课                | 汽车文化◎          | 32          | 22         | 10         |           | 2          | 1        | 2        |          |           |           |          |          |  |
|     | 2         |                    | 汽车构造概论◎        | 60          | 40         | 20         |           | 4          | 1        | 4        |          |           |           |          |          |  |
|     | 3         |                    | 新能源汽车系统概论◎     | 32          | 20         | 12         |           | 2          | 2        | 2        |          |           |           |          |          |  |
|     | 4         |                    | 智能网联汽车概论◎      | 36          | 20         | 16         |           | 2          | 3        |          | 2        |           |           |          |          |  |
|     |           |                    | <b>小计</b>      | <b>160</b>  | <b>102</b> | <b>58</b>  |           | <b>10</b>  |          | <b>6</b> | <b>2</b> | <b>2</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |  |
|     | 1         | 选修课<br>(3选2)       | 汽车机械基础         | 42          | 30         | 12         |           | 3          | 2        | 3        |          |           |           |          |          |  |
|     | 2         |                    | 汽车电工电子技术基础     | 42          | 30         | 12         |           | 3          | 2        | 3        |          |           |           |          |          |  |
|     | 3         |                    | 汽车计算机辅助设计      | 42          | 30         | 12         |           | 3          | 4        |          |          | 3         |           |          |          |  |
|     |           |                    | <b>小计</b>      | <b>84</b>   | <b>60</b>  | <b>24</b>  |           | <b>6</b>   |          | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0</b>  | <b>3</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |  |
|     | 专业课       | 1                  | 必修课            | 动力驱动系统-1*◆● | 56         | 28         | 28        |            | 3.5      | 2        |          | 4         |           |          |          |  |
| 2   |           | 动力驱动系统-2*◆●        |                | 56          | 28         | 28         |           | 3.5        | 3        |          |          | 4         |           |          |          |  |
| 3   |           | 变速箱与传动系统检测与维修-1*◆● |                | 48          | 24         | 24         |           | 3          | 2        |          | 3        |           |           |          |          |  |
| 4   |           | 变速箱与传动系统检测与维修-2*◆● |                | 48          | 24         | 24         |           | 3          | 3        |          |          | 3         |           |          |          |  |
| 5   |           | 转向悬架系统检测与维修-1*◆●   |                | 48          | 24         | 24         |           | 3          | 3        |          |          | 3         |           |          |          |  |
| 6   |           | 制动安全系统检测与维修-1*◆●   |                | 48          | 24         | 24         |           | 3          | 3        |          |          | 3         |           |          |          |  |
| 7   |           | 电器与控制系统检测维修*◆●     |                | 64          | 32         | 32         |           | 4          | 4        |          |          |           | 4         |          |          |  |
| 8   |           | 汽车专业领域职业技能（中级）强化课程 |                | 60          |            | 60         |           | 2          |          | 4        |          |           |           | 2w       |          |  |
| 9   |           | 汽车专业领域职业技能（中级）考核   |                | 60          |            | 60         |           | 2          |          | 4        |          |           |           | 2w       |          |  |
|     |           |                    | <b>小计</b>      | <b>488</b>  | <b>184</b> | <b>304</b> | <b>0</b>  | <b>27</b>  |          | <b>0</b> | <b>7</b> | <b>13</b> | <b>4</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |  |
| 1   |           | 选修课<br>(8选6)       | 转向悬架系统检测与维修-2◆ | 42          | 18         | 24         |           | 2.5        | 3        |          |          | 3         |           |          |          |  |
| 2   |           |                    | 制动安全系统检测与维修-2◆ | 42          | 18         | 24         |           | 2.5        | 3        |          |          | 3         |           |          |          |  |
| 3   |           |                    | 空调与舒适系统检测维修◆   | 42          | 18         | 24         |           | 2.5        | 4        |          |          |           | 3         |          |          |  |
| 4   |           |                    | 车载网络系统检修◆      | 42          | 18         | 24         |           | 2.5        |          | 4        |          |           | 3         |          |          |  |
| 5   |           |                    | 二手车鉴定与评估       | 42          | 18         | 24         |           | 2.5        |          | 4        |          |           | 3         |          |          |  |
| 6   | 汽车钣金与涂装技术 |                    | 42             | 18          | 24         |            | 2.5       |            | 4        |          |          | 3         |           |          |          |  |
| 7   | 汽车专业英语    |                    | 42             | 18          | 24         |            | 2.5       |            | 4        |          |          | 3         |           |          |          |  |
| 8   | 汽车美容与装饰   |                    | 42             | 18          | 24         |            | 2.5       |            | 4        |          |          | 3         |           |          |          |  |
|     |           | <b>小计</b>          | <b>252</b>     | <b>108</b>  | <b>144</b> |            | <b>15</b> |            | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>18</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> |          |  |
| 卓越课 | 1         | 高阶课程               | 汽车性能检测与综合故障诊断● | 40          | 20         | 20         |           | 2.5        |          | 4        |          |           |           | 4        |          |  |
|     |           |                    | <b>小计</b>      | <b>40</b>   | <b>20</b>  | <b>20</b>  |           | <b>2.5</b> |          | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>4</b> | <b>0</b> |  |
|     | 1         | 6选1                | 汽车智能技术方向模块课程■● | 160         | 80         | 80         | 0         | 10         |          | 5        |          |           |           | 16*10    |          |  |
|     |           |                    | 新能源汽车方向模块课程■●  | 160         | 80         | 80         | 0         | 10         |          | 5        |          |           |           | 16*10    |          |  |
|     |           |                    | 汽车销售方向模块课程■●   | 160         | 80         | 80         | 0         | 10         |          | 5        |          |           |           | 16*10    |          |  |
|     | 2         |                    | 职业技能高级模块课●     | 160         | 80         | 80         | 0         | 10         |          | 5        |          |           |           | 16*10    |          |  |
|     | 3         |                    | 订单模块课（福特/汽修）●  | 160         | 80         | 80         | 0         | 10         |          | 5        |          |           |           | 16*10    |          |  |
|     | 4         |                    | 订单模块课（林肯/汽修）●  | 160         | 80         | 80         | 0         | 10         |          | 5        |          |           |           | 16*10    |          |  |
|     | 5         | 技能大赛培训方向模块课●       | 160            | 80          | 80         | 0          | 10        |            | 5        |          |          |           | 16*10     |          |          |  |
|     | 6         | 技术服务与研发方向模块课●      | 160            | 80          | 80         | 0          | 10        |            | 5        |          |          |           | 16*10     |          |          |  |
|     |           | <b>小计</b>          | <b>160</b>     | <b>80</b>   | <b>80</b>  | <b>0</b>   | <b>10</b> |            | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>16</b> | <b>0</b> |          |  |

|      |  |          |      |     |     |     |    |  |     |    |    |    |    |     |
|------|--|----------|------|-----|-----|-----|----|--|-----|----|----|----|----|-----|
| 集中实践 | 1  | 钳工实习     | 60   | 0   | 0   | 60  | 2  |  | 2   |    | 2w |    |    |     |
|      | 2  | 顶岗实习     | 600  |     |     | 600 | 24 |  | 5-6 |    |    |    | 8w | 16w |
|      | 3  | 毕业综合能力评价 | 32   |     |     | 32  | 2  |  | 6   |    |    |    |    | 2w  |
|      | 小计   |          | 692  | 0   | 0   | 692 | 28 |  |     |    |    |    |    |     |
| 总课时  |  | 2736     | 1220 | 824 | 692 | 152 |    |  | 28  | 30 | 27 | 29 | 20 | 0   |
| 备注   | <p>(1) 本计划共 2520 学时，修满并合格后可取得 152 学分，其中不包括复习、考试、军训、入学教育、实习前教育、毕业教育等教育环节。</p> <p>(2) “◆”对应“X”证书开发的模块课程；“*”为专业核心课程；“●”为教学做一体化课程；“■”为专业选修的不同方向模块课程，在第五学期每个专业只能选修一门方向模块课程（即 4 选 1），“★”为网络课程，学生自主课下网络学习、考试，可不进行周学时分配，学时计入总学时，不计入周学时；“△”为专题讲座名称。</p> <p>(3) 卓越人才模块课程包括高阶课程及另外 7 类卓越课程，其中高阶课程为必修课程，其他 7 类卓越课程学生可在第五学期进行自愿选择，选择原则为 7 选 1，学生在完成卓越课程并取得相应合格证书后可获得所选卓越课程对应的学分。</p> <p>(4) 专业总课时数为：通识课时+平台课时+专业课时+卓越课时（高阶+其他 7 选 1）+实习课时+毕业环节课时表示。</p> |          |      |     |     |     |    |  |     |    |    |    |    |     |

## (二) 教学进程总体安排

| 学年 | 学期 | 教学周数 | 理论教学 |        | 实践教学 |      |      |          |        | 教学做一体化课程 |        |
|----|----|------|------|--------|------|------|------|----------|--------|----------|--------|
|    |    |      | 学时   | 占总学时比例 | 实验实训 | 集中实训 | 顶岗实习 | 毕业综合能力考核 | 占总学时比例 | 学时数      | 占总学时比例 |
| 一  | 1  | 16   | 410  | 14.99% | 128  |      |      |          | 4.68%  | 0        | 0.00%  |
|    | 2  | 18   | 344  | 12.57% | 148  | 60   |      |          | 7.60%  | 104      | 3.80%  |
| 二  | 3  | 18   | 228  | 8.33%  | 200  |      |      |          | 7.31%  | 200      | 7.31%  |
|    | 4  | 18   | 150  | 5.48%  | 268  |      |      |          | 9.80%  | 104      | 3.80%  |
| 三  | 5  | 18   | 88   | 3.22%  | 80   |      | 200  |          | 7.60%  | 160      | 5.85%  |
|    | 6  | 18   | 0    | 0.00%  |      |      | 400  | 32       | 10.53% | 0        | 0.00%  |
| 合计 |    | 106  | 1220 | 44.59% | 824  | 60   | 600  | 32       | 55.41% | 568      | 20.76% |

## (三) 教学环节分配表

| 学期 | 课程教学   | 实践性教学 |        |      |          | 考试 | 军训 | 入学教育 | 毕业环节 | 机动 | 合计  |
|----|--|-------|--------|------|----------|----|----|------|------|----|-----|
|    |  | 集中实训  | 1+X 取证 | 顶岗实习 | 毕业综合能力评价 |    |    |      |      |    |     |
| 一  | 16   |       |        |      |          | 1  | 2  | 1    |      | 0  | 20  |
| 二  | 16   | 2     |        |      |          | 1  |    |      |      | 1  | 20  |
| 三  | 18   |       |        |      |          | 1  |    |      |      | 1  | 20  |
| 四  | 14   |       | 4      |      |          | 1  |    |      |      | 1  | 20  |
| 五  | 10   |       |        | 8    |          | 1  |    |      |      | 1  | 20  |
| 六  | 0  |       |        | 16   | 2        |    |    |      | 2    |    | 20  |
| 总计 | 74   | 2     | 4      | 24   | 2        | 5  | 2  | 1    | 2    | 4  | 120 |
| 说明 | <p>(1) 第二学期两周集中实训为钳工实习。</p> <p>(2) 第四学期 4 周集中实训为汽车专业领域职业技能（中级）强化课程并<b>考核主证书</b>。</p> <p>(3) 第五学期若选择专业方向模块课，则一周集中实训为<b>自愿考取</b>汽车专业领域职业技能（中级）<b>辅修证书</b>。</p> |       |        |      |          |    |    |      |      |    |     |

## 八、实施保障

以习近平总书记关于教育的重要论述作为根本遵循，全面落实立德树人根本任务，把加强党的建设作为党育人、为国育才根本保证，以思想政治教育为主线，推进“三全育人”、“五育并举”的人才培养体系建设，产教融合，校企合作，整合各方资源，凝聚强大合力，培养德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

专业现有授课教师 20 人，其中，专任教师 12 人；兼职教师 8 人，占比 40%；双师型教师 20 人，占比 100%。

| 教师<br>(12人) | 学历结构 |      |       |       |       |     |
|-------------|------|------|-------|-------|-------|-----|
|             | 博士   |      | 硕士    |       | 学士    |     |
|             | 1人   | 8.3% | 8人    | 66.7% | 3人    | 25% |
|             | 职称结构 |      |       |       |       |     |
|             | 正高   |      | 副高    |       | 中级及以下 |     |
| 1人          | 8.3% | 2人   | 16.7% | 9人    | 75%   |     |

#### 2. 专任教师

（1）专业带头人，原则上应具有副高及以上职称，认真贯彻党的教育方针，遵守国家的法律法规和学校的规章制度，具备良好的师德师风，能够较好地把握国内外汽车检测与维修技术行业、专业发展动态，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。

（2）专业骨干教师，拥有良好的思想政治素质和职业道德，认真贯彻党的教育方针，遵守国家的法律法规和学校的规章制度，具备良好的师德师风，具备硕士及以上学位、中级以上职称、高级职业资格证书、专业技术应用能力较强、有一定科研能力、累计有 3 年及以上国际化企业或岗位工作经历，在专业课程建设方面能起带头作用，为同时具备理论教学和实践教学能力的“双师型”教师。

#### 3. 兼职教师

兼职教师应来自行业企业，遵纪守法，道德高尚，拥有良好的思想政治素质，具有较高的专业素养和技术技能水平，热爱职业教育，积极贯彻落实党和国家教育方针，服从学校的管理规定，能够很好承担教学工作。

#### 4. 教师承担主干课程授课情况

##### （1）专任教师

| 序号 | 教师姓名 | 职称  | 主要讲授课程          |
|----|------|-----|-----------------|
| 1  | 李晶华  | 教授  | 动力驱动系统-1        |
| 2  | 成起强  | 副教授 | 变速箱与传动系统检测与维修-1 |
| 3  | 李江江  | 副教授 | 制动安全系统检测与维修-1   |

|    |     |    |                 |
|----|-----|----|-----------------|
| 4  | 刘军  | 讲师 | 动力驱动系统-2        |
| 5  | 于文涛 | 讲师 | 电器与控制系统检测维修     |
| 6  | 柏秀元 | 助教 | 汽车构造概论          |
| 7  | 侯国强 | 讲师 | 空调与舒适系统检测维修     |
| 8  | 李小龙 | 讲师 | 汽车机械基础          |
| 9  | 王新  | 讲师 | 变速箱与传动系统检测与维修-2 |
| 10 | 李振兴 | 讲师 | 车载网络系统检修        |
| 11 | 冯辰鸿 | 讲师 | 二手车鉴定与评估        |
| 12 | 王博宇 | 助教 | 汽车美容与装饰         |

## (2) 兼职教师

| 序号 | 教师姓名 | 所属企业         | 主要讲授课程             |
|----|------|--------------|--------------------|
| 1  | 梅涛   | 长安福特汽车有限公司   | 转向悬架系统检测与维修-2      |
| 2  | 王海元  | 北京喜沃思咨询有限公司  | 汽车专业领域职业技能（中级）强化课程 |
| 3  | 王瑞丰  | 北京喜沃思咨询有限公司  | 汽车专业英语             |
| 4  | 吴利华  | 北京喜沃思咨询有限公司  | 汽车钣金与涂装技术          |
| 5  | 刘京   | 北京喜沃思咨询有限公司  | 转向悬架系统检测与维修-1      |
| 6  | 王亚楠  | 北京喜沃思咨询有限公司  | 制动安全系统检测与维修-2      |
| 7  | 刘强   | 林肯（中国）汽车有限公司 | 汽车文化               |
| 8  | 贾俊峰  | TTI 咨询有限公司   | 新能源汽车系统概论          |

## (二) 教学设施

### 1. 教室条件

教室配备智能终端教学设备，教学活动区域实现无线网络覆盖，具有推行运用相关教学手机终端、APP 开展教学活动，满足泛在、移动、个性化学习方式的需要。

### 2. 校内实训条件建设

(1) 现有 6 个“互联网+智能实训室”和 21 个“教学做一体化实训室”。

(2) 每个实训室面积为 110-160 m<sup>2</sup>，教室容纳量大概 70 人，能开展发动机、变速器、汽车电器、中级工与高级工技能取证等部分的实训项目，拥有多媒体设备、投影设备、音响、电脑、局域网设备等，具备教学做一体化授课条件。

### 3. 校外实训基地建设

(1) 校外实习基地建设的原则

a. 满足顶岗实习和教学需要的原则。实习基地建设要从满足顶岗实习和教学需要的角度出发，针对专业设置、顶岗实习及课程教学要求，制订科学合理的实习基地建设规划。

b. 坚持“互惠互利，双方受益”的原则。学校在与校外实习基地的合作过程中，学校可以利用基地的条件培养学生动手能力和创新精神，基地可以从实习生中优先选拔优秀人才，满足企业日益增长的用工需求，达到“双赢”的效果。

c. 动态合作发展的原则。选择条件优良、发展稳定并具有积极合作意向的企业业建立相对固定的基地，以保证实践教学的质量和实习基地使用效果。

## (2) 主要校外实训基地介绍

校外实训基地包括林肯、福特、北汽、东风日产、德系五大品牌（大众、奔驰、宝马、保时捷、奥迪）在内的下属 4S 店合计 40 余家。学生在店里的实习内容一般为汽车的基本维护操作、新车 PDI 检查操作、专用诊断工具的使用、汽车维修接待工作流程、汽车故障检测与维修、汽车保险理赔操作等。

## (三) 教学资源

### 1. 教材选用

严把意识形态关，严格按照《天津职业大学教材建设工作规范（试行）》（津职大〔2017〕145 号）进行教材的选用与征订。适应“互联网+职业教育”发展需求，优先选用体现新技术、新工艺、新规范等的高质量教材，引入典型生产案例，开发和选用适用的活页式、工单式等新型产教融合教材。

### 2. 图书文献配备

天津职业大学图书馆具有明显的高职特色，目前馆藏图书 60 余万册、电子图书 140 万册、中外文期刊资料 600 余种、中外文数据库 26 个。其中包含汽修专业方面的的书籍、期刊和杂志等资料 5000 余册，为专业教师及学生的专业素质提高提供有价值的、前瞻性的参考读物。

专业主干课程所涉及到的部分参考书目如下：

| 序号 | 教材名称                            | 出版社       | 作者                  | 版次  |
|----|---------------------------------|-----------|---------------------|-----|
| 1  | 汽车维护与保养                         | 吉林大学出版社   | 周志红等                | 第一版 |
| 2  | 汽车发动机电控系统的检测与维修                 | 华中科技大学出版社 | 李晶华等                | 第一版 |
| 3  | 汽车底盘电控技术                        | 中国铁道出版社   | 吕江毅等                | 第一版 |
| 4  | 汽车整车拆装与维修工作页                    | 江苏大学出版社   | 肖俊峰、马宁              | 第一版 |
| 5  | 汽车电路与电气系统的检测与维修                 | 华中科技大学出版社 | 李海斌等                | 第一版 |
| 6  | 汽车空调结构与维修                       | 北京邮电大学出版社 | 王艳、常亮               | 第一版 |
| 7  | 汽车自动变速器构造与维修                    | 机械工业出版社   | 赵海波、张涛              | 第一版 |
| 8  | 汽车车载网络系统及检修                     | 化学工业出版社   | 刘春晖，杜祥              | 第一版 |
| 9  | 汽车专业实用英语(第2版)                   | 机械工业出版社   | 陈晟闻                 | 第二版 |
| 10 | 汽车保险与理赔                         | 吉林大学出版社   | 张思杨等                | 第一版 |
| 11 | 现代企业管理                          | 中国铁道出版社   | 张硕，贾丽颖              | 第一版 |
| 12 | 汽车维修服务接待                        | 人民交通出版社   | 王彦峰                 | 第二版 |
| 13 | 汽车维修质量检验                        | 机械工业出版社   | 娄云                  | 第二版 |
| 14 | 汽车二手车鉴定与评估                      | 吉林大学出版社   | 罗少武、赵金国             | 第二版 |
| 15 | 新能源汽车概论                         | 人民邮电出版社   | 杨立平                 | 第一版 |
| 16 | 汽车发动机机械系统的检测与维修                 | 华中科技大学出版社 | 李江江、袁永超等            | 第一版 |
| 17 | 汽车机械基础                          | 人民交通出版社   | 凤勇                  | 第四版 |
| 18 | 汽车底盘构造与维修                       | 中南大学出版社   | 成起强                 | 第一版 |
| 19 | 汽车电路与电子系统的检测与维修/汽车发动机电控系统的诊断与维修 | 华中科技大学出版社 | 李海斌、江军等/<br>李晶华、黎永键 | 第一版 |

### 3. 数字资源配备

通过天津职业大学的共享型专业教学资源库云综合平台，将专业课程汽车电器设备与维修、底盘构造与维修、汽车底盘系统电控系统检测与维修、发动机构造与维修、发动机电控技术、车载网络系统检修、汽车空调、汽车维护与保养、汽车性能检测与综合故障诊断等课程的课件、动画、视频、工单、微课等学习资源和实践教学资源进行上传，通过平台的共享，可以促进学生、教师、企业的共同提升。

## （四）教学方法

### 1. 教学方法

本专业教学过程中做到传统与现代的有机结合，灵活运用讲授法、案例教学法、情景教学法、项目教学法等教学方法，保证课堂教学的吸引力。本专业采用的教学方法有：

（1）教学做一体：以解决实际问题的能力为本位，以学生为中心、以教师为主导，以真实工作任务为载体，将理论与实践融为一体，学生在完成工作任务的过程中掌握专业知识和技能，实现边教边学、边做边学。

（2）案例教学法：案例教学法使学生置身于充满问题的真实世界情境中，并且激励他们运用课程知识来分析和找到切实可行的解决问题的方法。在这些真实或现实的问题情境中，教师们把构架良好但缺乏清晰明确解决方法的问题或者困境展现给学生。在教师的指导下，由学生对典型案例进行有针对性的分析、梳理和讨论，做出自己的判断和评价。这种教学方法使得学生在课堂上并不是忙于记笔记，而是主动去分析和探讨问题，开发了学生思维能力，提高了学生的判断能力、决策能力和综合素质。

（3）情景教学法：教师利用生动具体的场景，促进学生理解学习内容，从而使得学生的心理机能得到发展。汽车实训楼是按照企业实际模式进行建设的，在这种环境下授课既锻炼了学生的临场应变、实景操作的能力，又让学生感受了企业工作的实际状态。这种教学方法不仅提高了学生的学习兴趣 and 动手能力，还培养了学生适应今后工作环境的能力。

（4）项目教学法：项目教学法主张先练后讲，先学后教，强调学生的自主学习，主动参与，从尝试入手，从练习开始，调动学生学习的主动性、创造性、积极性等，学生唱“主角”，而老师转为“配角”，实现了教师角色的换位，有利于加强对学生的自学能力、创新能力的培养。学生在教师的指导下亲自参与完成一个项目的全过程，在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。

### 2. 信息化手段应用

本专业利用信息化教学方式与手段，通过“互联网+智能实训室”和“教学做一体化实训室”，营造了软件及硬件交互式理实一体化教学环境，实现移动化、网络化学习，提高了教学效率与质量。通过天津职业大学的共享型专业教学资源库云综合平台，将汽车电器设备与维修、底盘构造与维修等课程的课件、动画、视频、工单、微课等资源进行上传，并应用于教学实践，打破时间与空间的界限，为开展学生的“自主学习”创造更为有利的条件。其建设内容主要有交互性平台建设、监控

性功能建设、考核评价系统建设等内容。

### 3. 教学组织形式

(1) “订单培养”模式：福特订单班、林肯订单班。“订单班”定向培养和顶岗实习紧贴企业需求、校企联合制定培训计划，紧密结合专业培养目标，学生实习之前在学校进行培训，培训合格后进入企业进行有针对性的实习，到学生毕业后，学生会达到企业中级维修人员的技术水平，实现学校教育与企业岗位的有效对接。

(2) “1+X 模块化教学”模式：将学历教育与职业培训一体化设计，课程与职业技能证书相通，重构原有课程体系和教学内容，对接汽车专业领域职业技能等级标准，优化教学内容、考核方案、课程标准等，依据模块间教学内容共性和关联性，分工协作，开展课程模块协同授课，实施模块化教学。

(3) “SGAVE”模式：“一引二导”教学做一体化教学模式，即以“任务引领、工单引导、问题导向”开展教学。教学实施中，体现学生主体，采用小组讨论、角色扮演、头脑风暴、卡片教学等教学方法，注重学生综合能力培养。

## (五) 学习评价

### 1. 评价方式

课程考核方式主要分为考试课与考查课，其评价内容与评价方式各不相同。

考查课：过程性考核占70%，终结性考核占30%。过程性考核主要包括创新能力（10%）、团队精神（10%）、课程参与程度（20%）、综合能力（30%），对学生平时听课状态、完成实验、作业、课堂讨论参与度、平时测验、创新能力等进行综合评价。终结性考核主要对学生对理论知识的综合理解能力、实践技能的操作熟练程度等进行综合考核。

考试课：过程性考核占60%，终结性考核占40%。过程性考核主要包括创新能力（10%）、团队精神（10%）、课程参与度（20%）、技能操作（20%），对学生的团队协作能力、课程讨论参与度、实践技能操作能力等进行综合评价。终结性考核由教务处统一安排，对学生对理论知识的掌握情况、综合分析能力等进行评价。

2. 对专业课程类别进行分类，描述不同类型专业课程（如核心课、X证书课、企业课程等）的评价方式、内容组成和权重分配。

#### (1) 核心课

核心课的考核评价参照上述考试课。

#### (2) X证书课

依据职业技能等级实操考核项目说明进行考核。

#### (3) 企业课程

按照企业标准，进行校企共考，具体评价方式为：学生总评成绩包括理论及实操评估、课堂评估及实习评估，其中理论及实操占40%，课堂评估成绩占20%，实习评估成绩占40%；总评成绩为

五级制，包含较差（65 分以下）、一般（65-75 分）、较好（75-85 分）、良好（85-95）、优秀（95 分以上）。内容组成及权重分配：理论及实操成绩=期末理论考核成绩（50%）+期末实操考核成绩（50%）；学生课堂评估成绩=学习目标与规划（5%）+出勤情况（10%）+学习态度（10%）+实操态度（30%）+课堂纪律（10%）+学习主动性（20%）+团队协作（15%）；学生实习评估成绩=职业素质（40%）+岗位技能（60%）。

3. 毕业考试（考核）评价。学生顶岗实习成绩考核的计分方法按五级制。

（1）学生必须完成实习规定的任务，提交顶岗实习材料和毕业实践记录册后，方可参加实习成绩评定；

（2）第二时段学生毕业环节专业能力评价包括：专业能力自评报告评价（60%）+专业能力展示评价（40%）

专业能力自评报告评价考核内容：专业实习报告（顶岗实习或毕业专业设计内容、课程联系岗位、日常工作表现、职业态度、团队合作、问题建议、收获成长等）、未来职业生涯规划（职业分析、德智体美劳综合素养准备等）、专业能力自我评价（自身专业能力方面的经历和成长）和学习反思与建议（自我评价、课程评价等）。

专业能力展示评价以岗位职业能力展示（选取核心岗位、核心技能，以实操形式，在企业进行专业能力展示，学生围绕“职业岗位核心能力”和“岗位典型工作任务”，录制 5-10 分钟实际工作视频（含不少于 200 字视频介绍）进行评价，以实际操作诠释对专业核心能力的理解和掌握。）和专业能力自评展示（基于专业能力自评报告，以课件、实操展示等形式，对学生专业能力进行评价。要出示有关报告、图表、数据或实物，自述分析的主要依据与结论、实习中的体会等。每个学生展示时间为 15-20 分钟，自述应在 10 分钟内完成）两种方式进行。

## （六）质量管理

### 1. 成立组织机构

为汽车检测与维修技术专业建设的科学健康发展，成立由 1 名专业负责人、5--7 名校内专业骨干和 3--5 名校外行业或企业专家组成的专业建设指导委员会，负责专业建设的规划、指导、咨询、监控等工作；专业负责人负责专业建设项目、专业教学与学生实习等的管理工作。

### 2. 构建专业人才培养质量保障体系

学校从发展规划、教学建设与改革、教学运行管理、教学评价与质量监控、实训基地建设管理、队伍建设与管理等六方面建立完善 67 项制度，形成了完备的教学管理制度体系。依托集共享、交互、智能于一体的信息化教学管理平台，对日常教学与改革进行实时监控与评价，保证教学质量。定期进行《在校生教学质量跟踪评价》第三方评价，进行教学信息采集及分析，不断改进学校的教学工作。通过远程监控系统、教学巡视、各级听课、期中教学检查等主要工作，将常规检查与专项检查相结合，常规检查覆盖全过程、全师生、全课堂，专项检查按期初——期中——期末关键节点进行，建立教学评估督导体系，形成分析、评价、反馈制度。

汽车检测与维修技术专业贯彻落实学院各项制度和质量标准，对专业人才培养方案、课程、课堂、考试、实习实训、毕业实践等各个教学环节实施科学、有效的质量监控手段，严格教学辅助过程的质量管理，严格把好专业教学环节每一道质量管理关，形成专业层面分析、评价、总结反馈制度，营造专业良好的教学环境，达到最佳教学效果。

## **九、毕业要求**

学生通过规定年限的学习，修完本人才培养方案所规定的课程与教学活动，修满152学分，德、智、体、美、劳达到毕业要求，方可毕业。