## 汽车服务工程

专业名称：汽车服务工程 学科类型：工学

计划学制：2.5年 授予学位：工学学士

办学形式：网络教育、函授教育 学习方式：网络课程+集中面授

#### 最低毕业学分规定

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程性质**  **课程分类** | **公共课程** | **专业课程** | **实践性环节** | **总学分** |
| 必修课 | 22 | 43 | 22 | 87 |
| 选修课 | 3 | 2 | / | 5 |

### 一、培养目标和毕业要求

**（一）培养目标**

汽车服务工程专业培养具有扎实的机械工程（汽车服务工程）学科理论基础，具备“懂技术、善经营、会服务”的能力素质，能够从事汽车技术支持、汽车营销服务、汽车产品规划、服务运作管理等汽车服务领域工作，敬业精神强、团队精神强、创新精神强，具有管理能力的应用型技术人才。

学生毕业5年左右能达到：

培养目标1：能从事汽车服务工程复杂问题研究、汽车技术支持、汽车营销及相关服务、汽车服务运作与规划等工作。

培养目标2：能够适应汽车科技和汽车产业发展要求，能不断学习和适应发展。

培养目标3：具备创新精神、可持续发展理念。

培养目标4：有良好的职业素养和社会责任感，有意愿并有能力服务社会。

培养目标5：具备管理工作团队及协调项目的活动能力，能正确认识项目团队中的角色定位，能够组织制定工作计划并有效实施。

**（二）毕业基本要求**

基本要求1： 能够将数学、自然科学和学科基础理论用于表述和解决汽车服务工程领域的复杂工程问题。

基本要求2： 能够应用数学、自然科学、工程科学和专业基础的基本原理或理论，结合文献研究，识别、表达、分析汽车服务领域复杂工程问题，以获得有效结论。

基本要求3： 能够针对汽车服务领域的复杂工程问题，设计与开发恰当的汽车服务系统、业务流程或活动方案，并能够体现创新意识和考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素的影响。

基本要求4： 能够基于数学、自然科学、社会科学基本原理和专业基础知识，采用科学方法对汽车服务系统、业务流程或活动方案等复杂问题进行应用，包括实验设计、实证应用、数据分析、信息整理，得到合理有效结论。

基本要求5： 能够针对汽车服务领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

基本要求6： 基于汽车服务工程专业背景知识，能够分析与评价专业工程实践和问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

基本要求7： 针对汽车服务领域复杂工程问题的专业工程实践，能够理解和评价其对环境、社会可持续发展的影响。

基本要求8： 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在汽车服务工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

基本要求9： 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；

基本要求10：能够就汽车服务工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

基本要求11：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在机械工程和管理工程交叉学科环境中应用。

基本要求12：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

#### 附表（一）培养目标实现矩阵

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **培养目标1** | **培养目标2** | **培养目标3** | **培养目标4** | **培养目标5** |
| 基本要求1 | √ |  |  |  |  |
| 基本要求2 | √ |  |  |  |  |
| 基本要求3 | √ | √ |  |  |  |
| 基本要求4 | √ | √ |  |  |  |
| 基本要求5 | √ | √ |  |  |  |
| 基本要求6 |  |  |  | √ |  |
| 基本要求7 |  |  |  | √ |  |
| 基本要求8 |  |  |  | √ |  |
| 基本要求9 |  |  | √ |  |  |
| 基本要求10 |  |  | √ |  |  |
| 基本要求11 |  |  |  |  | √ |
| 基本要求12 |  | √ |  |  |  |

### 二、专业必修课程和学位课程

(一) **专业必修课程**

1．专业必修课程名称

《汽车构造》、《汽车发动机原理》、《汽车服务工程基础》、《汽车服务系统规划》、《汽车电子控制技术及应用》、《汽车理论》、《汽车营销与策划》、《汽车服务企业管理》、《汽车传感与车联网技术》、《汽车维修工程》、《新能源汽车结构与原理》、《机动车保险与理赔》

2．课程内容简介

（1）《汽车构造》课程主要讲解汽车总体构造，汽车发动机（含配气机构、燃油供给系、进排气系统、润滑系、起动系）、汽车底盘（含行驶系、转向系、制动系）各总成和零部件的组成、作用、结构特点和工作原理等内容。

（2）《汽车发动机原理》课程主要讲解汽车发动机理论循环与实际循环，发动机的换气过程，发动机的燃料，汽油机混合的形成与燃烧，柴油机混合气的形成和燃烧，发动机的特性，排气污染与控制等内容。

（3）《汽车服务工程基础》课程主要讲解汽车服务工程所涉及的专业领域及内涵，汽车（新车及二手车）销售服务、汽车售后服务、汽车物流服务、汽车金融服务、汽车回收及再生服务等知识。

（4）《汽车服务系统规划》课程主要讲解运筹学方法论及整体优化思想，线性规划、网络模型、库存模型、排队模型等基本模型的功能和特点，熟悉其条件、步骤及相应的技巧，能根据实际背景应用运筹学对结果做简单分析。

（5）《电汽车子控制技术及应用》课程主要讲解单片机功能与作用、单片机的组成、单片机的开发指令和开发方法，包括定时器/计数器、IO扩展及应用、串行数据通信、AD和DA应用，以及单片机在汽车电控系统中的设计与开发。

（6）《汽车理论》课程主要讲解作用于汽车上外力的特性，分析汽车动力学有关的汽车各主要使用性能——动力性、燃油经济性、制动性、操纵稳定性、行驶平顺性以及通过性，分析汽车使用条件（或参数）等对使用性能的影响。

（7）《汽车营销与策划》课程主要讲解市场经济下现代企业分析营销环境，制定和实施市场营销战略和策略；结合案例，按照市场导向、顾客满意基本原则细分市场，根据目标顾客定位市场，制定营销组合策略。

（8）《汽车服务企业管理》课程主要讲解管理学基础知识，汽车服务企业管理的基本实务，包括管理的概念和基本职能、管理学理论的最新进展、环境分析与战略管理、运营管理、服务质量管理、人力资源管理、信息化管理等。

（9）《汽车传感与车联网技术》课程主要讲解汽车新型传感器基础知识，根据实际检测需求正确选择与使用相应传感器；了解当前支持车载无线通讯的主要无线网络类型及其特性，根据实际通讯应用需求正确选择与使用相应无线网络。

（10）《汽车维修工程》课程主要讲解汽车维修的基础理论、维修规范工艺、主要总成和系统的维修及故障诊断方法，以及汽车维护与修理工艺、汽车发动机维修、汽车底盘维修和现代汽车维修方法等。

（11）《新能源汽车结构与原理》课程主要讲解新能源汽车发展概况、新能源汽车结构与原理、能源及管理系统、电机的原理及特性、辅助系统等，以及与新能源汽车配套的基础设施建设等相关知识。

（12）《机动车保险与理赔》课程主要讲解机动车辆保险与理赔的理论及实务，包括保险基本原则，费率和险种的设定，保险展业、核保、理赔的基本知识及商业模式的发展趋势，事故预防技术的发展。

**（二）申请学位课程**

《汽车理论》、《汽车服务工程基础》、《汽车营销与策划》

#### 附表（二）毕业基本要求实现矩阵

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | **课 程 名 称** | **毕业基本要求** | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **公共必修课** | 马克思主义基本原理概论 |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |
| 中国近现代史纲要 |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |
| 形势与政策 |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |
| 网络教育学习导论 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |
| 线性代数与概率统计 | √ |  | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 大学英语 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |
| 计算机应用基础 |  |  | √ |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| **专业必修课** | 汽车构造 |  | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 汽车发动机原理 |  |  | √ | √ |  | √ | √ |  |  |  |  |  |
| 汽车服务工程基础 |  | √ |  |  |  | √ | √ |  |  |  | √ |  |
| 汽车服务系统规划 |  | √ | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |  |
| 汽车电子控制技术及应用 |  |  | √ |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| 汽车理论 |  | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |  |  |  |  |
| 汽车营销与策划 |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |  |
| 汽车服务企业管理 |  |  |  | √ | √ |  |  |  | √ |  |  |  |
| 汽车传感与车联网技术 |  |  | √ |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| 汽车维修工程 |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ |  |
| 新能源汽车结构与原理 |  |  |  |  |  | √ | √ |  |  |  |  |  |
| 机动车保险与理赔 |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  | √ |  |
| **专业选修课** | 汽车文化与人类文明 |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |
| 汽车CAD/CAE |  |  |  | √ |  | √ |  |  |  |  |  |  |
| 汽车可靠性 |  |  |  | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| **其它选修课** | 情商管理与沟通 |  |  |  |  |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 跨文化交流 |  |  |  |  |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 商业计划书撰写方法和技巧 |  |  |  |  |  | √ | √ |  |  |  |  |  |
| 创业精神与素养 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |
| 企业文化概论 |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |
| **实践性环节** | 汽车营销与策划课程设计 |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ | √ |  |
| 汽车拆装实习 |  |  |  |  |  |  | √ |  | √ |  |  |  |
| 汽车维修实习 |  |  |  |  | √ | √ | √ |  |  |  |  |  |
| 思想政治理论课实践教学 | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 毕业实习 |  |  |  | √ |  | √ | √ | √ | √ | √ |  | √ |
| 毕业设计（论文） |  |  | √ |  | √ | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |

### 三、教学进程安排表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | | **课程名称** | **学分** | **学时** | **考核方式** | **学期分配** | | | | | **备注** |
| **一** | **二** | **三** | **四** | **五** |
| **必修课程** | **公 共 课** | 马克思主义基本原理概论 | 3 | 48 | 考试 |  |  | √ |  |  |  |
| 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 考试 |  | √ |  |  |  |  |
| 形势与政策 | 2 | 32 | 考试 | √ | √ | √ | √ |  | 每学期修读0.5学分 |
| 网络教育学习导论 | 1 | 16 | 考试 | √ |  |  |  |  |  |
| 线性代数与概率统计 | 4 | 64 | 考试 | √ |  |  |  |  |  |
| 大学英语2 | 3 | 48 | 考试 | √ |  |  |  |  |  |
| 大学英语3 | 3 | 48 | 考试 |  | √ |  |  |  |  |
| 计算机应用基础 | 3 | 48 | 考试 | √ |  |  |  |  |  |
| **专 业 课** | 汽车构造 | 4 | 64 | 考试 | √ |  |  |  |  |  |
| 汽车发动机原理 | 4 | 64 | 考试 |  | √ |  |  |  |  |
| 汽车服务工程基础 | 3 | 48 | 考查 |  | √ |  |  |  |  |
| 汽车服务系统规划 | 4 | 64 | 考试 |  | √ |  |  |  |  |
| 汽车电子控制技术及应用 | 4 | 64 | 考试 |  | √ |  |  |  |  |
| 汽车理论 | 4 | 64 | 考试 |  |  | √ |  |  |  |
| 汽车营销与策划 | 4 | 64 | 考试 |  |  | √ |  |  |  |
| 汽车服务企业管理 | 3 | 48 | 考试 |  |  | √ |  |  |  |
| 汽车传感与车联网技术 | 4 | 64 | 考试 |  |  | √ |  |  |  |
| 汽车维修工程 | 3 | 48 | 考试 |  |  | √ |  |  |  |
| 新能源汽车结构与原理 | 3 | 48 | 考试\* |  |  |  | √ |  |  |
| 机动车保险与理赔 | 3 | 48 | 考试 |  |  |  | √ |  |  |
| **选修课程** | **专业选修课** | 汽车文化与人类文明 | 2 | 32 | 考试 |  |  |  | √ |  | 至少修读2学分 |
| 汽车CAD/CAE | 2 | 32 | 考试 |  |  |  |
| 汽车可靠性 | 2 | 32 | 考试\* |  |  |  |
| **其它选修课** | 情商管理与沟通 | 1 | 16 | 考试\* |  |  |  | √ |  | 至少修读 3 学 分 |
| 跨文化交流 | 1 | 16 | 考试\* |  |  |  |  |
| 商业计划书撰写方法和技巧 | 2 | 32 | 考试\* |  |  |  |  |
| 创业精神与素养 | 2 | 32 | 考试\* |  |  |  |  |
| 企业文化概论 | 2 | 32 | 考试\* |  |  |  |  |
| **实践性环** | **1** | 汽车营销与策划课程设计 | 3 | 3周 | 考查 |  |  |  | √ |  |  |
| **2** | 汽车拆装实习 | 3 | 3周 | 考查 |  |  | √ |  |  |  |
| **3** | 汽车维修实习 | 3 | 3周 | 考查 |  |  |  | √ |  |  |
| **4** | 思想政治理论课实践教学 | 2 | 2周 | 考查 |  |  |  | √ |  |  |
| **5** | 毕业实习 | 3 | 3周 | 考查 |  |  |  |  | √ |  |
| **6** | 毕业设计（论文） | 8 | 8周 | 考查 |  |  |  |  | √ |  |
| **总 计** | | | 92 |  |  | 15.5 | 21.5 | 24.5 | 19.5 | 11 |  |

1. 修读说明

（1）最低毕业总学分：92学分。

（2）课程考核由学习过程评价与期末考试组成，课程总评成绩=平时成绩☓40%+期末考试成绩☓60%。考核方式为“考试”的课程，期末考试一般以闭卷形式为主；考核方式为“考试\*”的课程，期末考试一般以开卷形式为主；考核方式为“考查”课程，一般以实验报告、实习报告、课程设计、小论文、大作业、毕业设计等形式完成。

（3）集中面授学时占该课程总学时的10%-15%。

（4）网络教育学生除完成学校规定的最低毕业学分以外，还须参加网络教育部分公共基础课程全国统一考试(大学英语、计算机应用基础等课程),成绩合格，方能毕业。