

汽车服务工程专业 2024 版本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in

Automotive Support Engineering(2024)

专业名称	汽车服务工程	主干学科	机械工程，管理工程
Major	Automotive Support Engineering	Major Disciplines	Mechanical Engineering, Managing Engineering
计划学制	四年	授予学位	工学学士
Duration	4years	Degree Granted	Bachelor of Engineering
所属大类	机械类(车辆)	大类培养年限	1 年
Disciplinary	Machinery	Duration	1year

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	通识教育课程 General Education Course	学科基础课程 Disciplinary Fundamental Courses	专业课程 Specialty Elective Courses	个性课程 Personalized Course	集中性实践教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Extra- Course Credits	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	38	39.5	18	\	29.5	10	175
选修课 Elective Courses	9	\	25	6	\		

一、专业简介

1 Professional Introduction

汽车服务工程专业是为我国新能源汽车新兴战略产业发展赋能，适应汽车产品电动化、智能化、低碳化以及汽车服务业态创新化和全球化而设立的学科交叉型专业。本专业以车辆工程、机械工程、信息技术、人工智能、管理科学等学科为基础，培养掌握现代机械（车辆）、人工智能、大数据、能源、管理等多学科理论知识，具备“懂技术、善经营、会服务”能力素质，能从事汽车工程领域的技术与管理工作，运用云平台、人工智能、大数据等新技术来解决新能源、智能网联、无人驾驶汽车的研发设计、制造和管理服务等领域的领军人才。本专业 2013 年开始按照机械（车辆）大类招生，2018 年通过国际工程教育专业认证，2022 年获批省级一流本科专业建设点。

本专业是国内高校中率先申请并获批设立的同类专业，知名度高、影响力大，综合实力位居全国前列；是教育部卓越工程师试点专业，也是国内首个通过国际工程教育专业认证的同类专业。本专业拥有 1 个国家级工程实践教育中心，新能源与智能网联车湖北省工程技术中心等 6 个省部级科研基地，与英国帝国理工学院、加拿大魁北克大学等高校建立了人才培养和科技合作关系。近年来，先后获得荣获国家教学成果二等奖 2 项，湖北省教学成果特等奖 1 项。

Automotive service engineering is an interdisciplinary major established to empower the emerging strategic industry of new energy vehicles in China, and adapt to the electrification, intelligence, low-carbonization of automotive products and the innovation and globalization of automotive service formats. This major is based on disciplines such as vehicle engineering, mechanical engineering, information

technology, artificial intelligence, and management science. It cultivates leading talents who master the theoretical knowledge of modern machinery (vehicles), artificial intelligence, big data, energy, and management, possess the ability to understand technology, operate well, and provide services. They can engage in technical and management work in the field of automotive engineering, and use new technologies such as cloud platforms, artificial intelligence, and big data to solve the research and development, design, manufacturing, and management services of new energy, intelligent connected vehicles, and autonomous vehicles. This major began to recruit students in accordance with the major of machinery (vehicle) in 2013. It passed the international engineering education professional certification in 2018, and was approved as a provincial first-class undergraduate major construction point in 2022.

This major is the first of its kind in domestic universities to apply for and be approved to set up, with high popularity and influence, and its comprehensive strength ranks the forefront in the country. It is the pilot major of outstanding engineers of the Ministry of Education, and the first of its kind in China to pass the international engineering education professional certification. The major has 1 national engineering practice education center, 6 provincial and ministerial scientific research bases such as Hubei Engineering Technology Center of New Energy and Intelligent Networked Vehicle, and has established talent training and scientific and technological cooperation relations with Imperial College London, University of Quebec and other universities. In recent years, it has won 2 second prizes of national teaching achievements and 1 special prize of teaching achievements in Hubei Province.

二、培养目标与毕业要求

2 Educational Objectives & Requirements

(一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好的社会责任感、人文社科素养和职业道德，具有创新意识和全球化视野，业务能力和综合素质优良，能够在现代汽车及其服务领域，运用云平台、人工智能、大数据等新技术从事新能源、智能网联、无人驾驶汽车的研发设计、制造和管理服务等工作的领军人才。

本专业期待毕业生经过五年左右的工作实践，具有的职业能力和取得的职业成就如下：

- 1.具有社会主义核心价值观，具有良好的社会责任感、人文社科素养和职业道德，具有环境保护和社会安全意识；
- 2.能够运用现代智能技术，从事汽车商品企划、汽车产品营销、汽车技术支持、汽车产业链管理等工作，且具有职业竞争能力
- 3.具有终身学习能力、创新意识和创新能力，并有能力服务社会；
- 4.具有全球化视野，在多元化发展中具有团队协作精神和组织领导能力，有责任担当，并能发挥骨干作用；
- 5.主动面向国家、社会和行业发展的重大需求，在产业、学术和管理等方面发挥项目管理能力，通过市场调研、需求预测和技术经济分析等手段来组织制定工作计划并有效实施。

2.1 Education Objectives

This major cultivates leading talents with comprehensive development in morality, intelligence, physical fitness, aesthetics, and labor, good sense of social responsibility, humanistic and social science literacy, and professional ethics, innovative consciousness and global perspective, excellent business ability and comprehensive quality, and the ability to apply new technologies such as cloud platforms, artificial intelligence, and big data in the field of modern automobiles and their services to engage in the research and development, design, manufacturing, and management services of new energy, intelligent connected vehicles, and autonomous vehicles.

This major expects graduates to have the following professional abilities and achievements after about five years of work practice:

1. Having socialist core values, possessing a good sense of social responsibility, humanities and social science literacy, and professional ethics, as well as environmental protection and social security awareness;
2. Can use modern intelligent technology to engage in automotive commodity planning, automotive product marketing, automotive technical support, automotive industry chain management and other work, and have the ability to compete;
3. Having lifelong learning ability, innovative consciousness and ability, and capable of serving society;
4. Having a global perspective, possessing teamwork spirit and organizational leadership skills in diversified development, being responsible and able to play a key role;
5. Be able to actively face the major needs of national, social and industrial development, exert project management capabilities in industry, academia and management, organize work plans through market research, demand forecasting and technical economic analysis, and effectively implement them.

（二）毕业要求

本专业学生毕业时应当达到中国工程教育专业认证协会工程教育认证标准规定的的能力，即：

1. 工程知识:能够将数学、自然科学、计算、学科基础理论及专业知识，用于表述和解决汽车服务工程领域的复杂工程问题。
2. 问题分析:能够应用数学、自然科学、工程科学和专业的基本原理或理论，结合文献研究，识别、表达和分析汽车智能服务领域复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，并获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案:能够针对汽车智能服务领域的复杂工程问题，设计和开发解决方案，包括汽车的商品企划、营销与技术支持、产业链管理等服务方案，体现创新性，并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求，法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。
4. 研究:能够基于数学、自然科学、社会科学基本原理和专业知识，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研究，包括实验设计、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具:能够针对汽车智能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，并能够理解其适用性和局限性。
6. 工程与可持续发展:针对汽车服务领域复杂工程问题的专业工程实践，基于汽车服务工程专业背景知识，能够理解、分析与评价专业工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。
7. 伦理与职业规范:有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在汽车工程服务实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。
8. 个人和团队:能够在多样化、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。
9. 沟通:能够就汽车服务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，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解并尊重语言和文化差异。
10. 项目管理:理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能在汽车服务涉及的多学科环境中应用。
11. 终身学习:具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应汽车产业新技术变革。

2.2 Graduation Requirements

Upon graduation, students in this major should meet the abilities required by the Engineering Education Certification Standards of the China Engineering Education Professional Certification Association, namely:

1. Able to use mathematics, natural sciences, computing, foundational theoretical knowledge, and professional expertise to articulate and solve complex engineering problems in the automotive support

engineering field.

2.Able to apply basic principles or theories of mathematics, natural sciences, engineering sciences, and professional knowledge, combined with literature research, to identify, express, and analyze complex engineering problems in the automotive intelligent service field, considering sustainable development requirements to draw effective conclusions.

3.Able to design and develop solutions for complex engineering problems in the automotive intelligent service field, including product planning, marketing, technical support, and supply chain management service solutions. These solutions should demonstrate innovation and consider feasibility from perspectives such as health, safety, environment, full lifecycle cost, net-zero carbon requirements, legal and ethical considerations, and social and cultural factors.

4.Able to conduct research on complex issues related to automotive support systems, business processes, or activity plans based on basic principles of mathematics, natural sciences, and social sciences as well as professional knowledge. This includes designing experiments, analyzing and interpreting data, and synthesizing information to arrive at reasonable and effective conclusions.

5.Able to develop, select, and utilize appropriate technologies, resources, modern engineering tools, and information technology tools for complex engineering problems in the automotive intelligent service field, including prediction and simulation of complex engineering problems, while understanding their applicability and limitations.

6.Able to understand, analyze, and evaluate the impact of professional engineering practice related to complex engineering problems in the automotive support field on health, safety, environment, law, as well as economic and social sustainable development, based on professional background knowledge of automotive service engineering, and understand the responsibilities that should be undertaken.

7.Possess a sense of contributing to the nation and benefiting the people through engineering, along with a humanistic and social science literacy and a sense of social responsibility. Able to understand and practice engineering ethics, and adhere to engineering professional ethics, norms, and relevant laws in automotive engineering service practice, fulfilling responsibilities.

8.Able to assume roles as an individual, team member, and leader in a diverse, multidisciplinary team environment.

9.Able to effectively communicate and exchange ideas with industry peers and the public regarding complex engineering problems in the automotive support field, including writing reports and design documents, making presentations, clearly expressing or responding to instructions, and possessing an international perspective to communicate and exchange in a cross-cultural context, understanding and respecting linguistic and cultural differences.

10.Understand and master management principles and economic decision-making methods related to engineering projects, and apply them in the multidisciplinary environment related to automotive supports.

11.Possess the awareness and ability for autonomous learning, lifelong learning, and critical thinking, able to understand the impact of broad technological changes on engineering and society, and adapt to new technological changes within the automotive industry.

附：培养目标实现矩阵

毕业要求	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
毕业要求 1		√			
毕业要求 2		√			
毕业要求 3	√	√	√		√
毕业要求 4		√	√		
毕业要求 5		√	√		
毕业要求 6	√			√	
毕业要求 7	√				
毕业要求 8				√	√

毕业要求 9				√	
毕业要求 10					√
毕业要求 11			√		

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表：毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求 1. 工程知识:能够将数学、自然科学、计算、学科基础理论及专业知识，用于表述和解决汽车服务工程领域的复杂工程问题。	1.1 能运用数学、自然科学（物理、化学）及机械学科的语言工具恰当表述汽车服务领域的工程问题。
毕业要求 1. 工程知识:能够将数学、自然科学、计算、学科基础理论及专业知识，用于表述和解决汽车服务工程领域的复杂工程问题。	1.2 能分析汽车服务领域的复杂工程问题，并建立恰当的理论模型并求解。
毕业要求 1. 工程知识:能够将数学、自然科学、计算、学科基础理论及专业知识，用于表述和解决汽车服务工程领域的复杂工程问题。	1.3 能够将数学、物理、化学、力学及机械电子基础理论知识和相关的模型方法用于计算、推演、分析汽车服务专业工程问题。
毕业要求 1. 工程知识:能够将数学、自然科学、计算、学科基础理论及专业知识，用于表述和解决汽车服务工程领域的复杂工程问题。	1.4 能够利用数理知识、计算机知识、机械电子基础理论，基于大数据、AI 思维比较与综合汽车服务工程问题解决方案。
毕业要求 2. 问题分析:能够应用数学、自然科学、工程科学和专业的基本原理或理论，结合文献研究，识别、表达和分析汽车智能服务领域复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，并获得有效结论。	2.1 能够运用机械工程和管理科学原理，识别和判断汽车服务领域复杂工程问题的关键环节和参数。
毕业要求 2. 问题分析:能够应用数学、自然科学、工程科学和专业的基本原理或理论，结合文献研究，识别、表达和分析汽车智能服务领域复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，并获得有效结论。	2.2 能够运用数学、自然科学及工程科学原理和数学模型方法，正确表达与汽车服务规划、运作管理和技术支持等相关的复杂工程问题。
毕业要求 2. 问题分析:能够应用数学、自然科学、工程科学和专业的基本原理或理论，结合文献研究，识别、表达和分析汽车智能服务领域复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，并获得有效结论。	2.3 能认识和理解解决问题有不同方案，会通过文献研究寻求可替代的解决方案。
毕业要求 2. 问题分析:能够应用数学、自然科学、工程科学和专业的基本原理或理论，结合文献研究，识别、表达和分析汽车智能服务领域复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，并获得有效结论。	2.4 能运用工程科学和专业基础知识，综合考虑可持续发展的要求，分析汽车服务相关活动过程的影响因素，获得有效结论。

毕业要求 3. 设计/开发解决方案:能够针对汽车智能服务领域的复杂工程问题,设计和开发解决方案,包括汽车的商品企划、营销与技术支持、产业链管理等服务方案,体现创新性,并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求,法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。	3.1 掌握基于全周期、全流程的汽车服务项目或服务产品的基本设计/开发方法和技术,了解影响设计目标和问题解决方案的各种因素。
毕业要求 3. 设计/开发解决方案:能够针对汽车智能服务领域的复杂工程问题,设计和开发解决方案,包括汽车的商品企划、营销与技术支持、产业链管理等服务方案,体现创新性,并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求,法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。	3.2 能够针对汽车产品,设计可行的研发、制造和管理等服务方案。
毕业要求 3. 设计/开发解决方案:能够针对汽车智能服务领域的复杂工程问题,设计和开发解决方案,包括汽车的商品企划、营销与技术支持、产业链管理等服务方案,体现创新性,并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求,法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。	3.3 能够在汽车产品的研发、制造和管理等服务方案设计过程中体现创新性。
毕业要求 3. 设计/开发解决方案:能够针对汽车智能服务领域的复杂工程问题,设计和开发解决方案,包括汽车的商品企划、营销与技术支持、产业链管理等服务方案,体现创新性,并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求,法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。	3.4 能够综合考虑健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求,法律与伦理、社会与文化等制约因素的影响,并综合比较各种基本设计/开发方法和技术可行性。
毕业要求 4. 研究: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研究,包括实验设计、分析与解释数据,并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1 能够基于数学、机械及管理科学原理和专业基础知识,通过文献研究等相关科学方法,调研和分析汽车服务复杂工程问题的解决方案。
毕业要求 4. 研究: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研究,包括实验设计、分析与解释数据,并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.2 能够根据汽车服务复杂工程问题的特征,选择研究路线,设计研究方案。
毕业要求 4. 研究: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研究,包括实验设计、分析与解释数据,并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.3 能够根据研究方案构建实验等研究系统,安全开展研究,正确采集研究数据。
毕业要求 4. 研究: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研究,包括实验设计、分析与解释数据,并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.4 能够整理和归纳研究数据,进行结果分析和解释,并通过信息综合得到合理有效结论,撰写研究报告。
毕业要求 5. 使用现代工具:能够针对汽车智能服务领域的复杂工程问题,开发、选择与使用恰	5.1 了解汽车服务工程专业常用的设计、开发与研究的工具、仪器与设备,信息检索/搜索工

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, 并能够理解其适用性和局限性。	具和数字资源, 数据分析处理等软件的原理、功能及使用方法, 并理解其局限性。
毕业要求 5. 使用现代工具: 能够针对汽车智能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, 并能够理解其适用性和局限性。	5.2 能够选择与使用恰当的设计、开发与研究的工具、仪器与设备, 信息检索/搜索工具和数字资源、数据分析处理等软件, 对复杂工程问题进行分析、计算与设计。
毕业要求 5. 使用现代工具: 能够针对汽车智能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, 并能够理解其适用性和局限性。	5.3 能够针对汽车服务领域的具体应用对象, 开发或选用满足特定需求的现代工具, 模拟和预测专业问题, 并能够分析其局限性。
毕业要求 6. 工程与可持续发展: 针对汽车服务领域复杂工程问题的专业工程实践, 基于汽车服务工程专业背景知识, 能够理解、分析与评价专业工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响, 并理解应承担的责任。	6.1 了解汽车服务工程专业工程实践涉及的技术标准体系、知识产权、产业政策、法律法规等专业背景知识, 理解专业工程实践活动的相关影响。
毕业要求 6. 工程与可持续发展: 针对汽车服务领域复杂工程问题的专业工程实践, 基于汽车服务工程专业背景知识, 能够理解、分析与评价专业工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响, 并理解应承担的责任。	6.2 能分析和评价汽车服务工程专业工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响, 并理解应承担的责任。
毕业要求 7. 伦理与职业规范: 有工程报国、为民造福的意识, 具有人文社会科学素养和社会责任感, 能够理解和践行工程伦理, 在汽车工程服务实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律法规, 履行责任。	7.1 具有工程报国及为民造福的意识、人文社会科学素养和社会责任感。
毕业要求 7. 伦理与职业规范: 有工程报国、为民造福的意识, 具有人文社会科学素养和社会责任感, 能够理解和践行工程伦理, 在汽车工程服务实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律法规, 履行责任。	7.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德、规范, 并能在汽车服务工程领域实践中自觉遵守职业道德、规范和相关法律法规, 履行责任。
毕业要求 8. 个人和团队: 能够在多样化、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。	8.1 能够在多样化、多学科背景下正确理解作为个体、团队成员以及负责人角色的责权。
毕业要求 8. 个人和团队: 能够在多样化、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。	8.2 能够承担个体、团队成员以及负责人等角色对应的工作及责任。
毕业要求 9. 沟通: 能够就汽车服务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, 并具备一定的国际视野, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流, 理解并尊重语言和文化差异。	9.1 能够就汽车服务工程领域的专业问题, 了解国际发展趋势和研究热点, 以撰写报告、设计文稿或陈述发言等形式与业界同行和社会公众进行有效沟通、交流和讨论。
毕业要求 9. 沟通: 能够就汽车服务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	9.2 具备国际视野和跨文化交流能力, 能在跨文化背景下的沟通与交流过程中, 理解并尊重语言与文化的差异性和多样性。

晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解并尊重语言和文化差异。	
毕业要求 10. 项目管理:理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能在汽车服务涉及的多学科环境中应用。	10.1 能够理解并掌握工程项目中涉及的管理原理与经济决策方法。
毕业要求 10. 项目管理:理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能在汽车服务涉及的多学科环境中应用。	10.2 能够在汽车服务涉及的多学科环境中，运用相关管理原理与经济决策方法设计和制定汽车服务工程领域的问题解决方案。
毕业要求 11. 终身学习:具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应汽车产业新技术变革。	11.1 理解经济、社会 and 科技的发展进步对个人知识更新与专业能力提升的要求，具备自主学习、终身学习、批判性思维的意识 and 能力。
毕业要求 11. 终身学习:具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应汽车产业新技术变革。	11.2 能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应汽车产业新技术变革，具有实现自我发展的能力。

附：毕业要求实现矩阵

课程名称	汽车服务工程专业毕业要求											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
汽车工程材料 B(10074117100)		H				L						
机械制造基础(10074117101)		M				H	L					
汽车服务工程基础(10074121095)						H				H		
汽车理论(10074121096)	L	H	M	H								
汽车营销与策划(10074121097)			H							H		
车辆学科专业导论(10074124001)									H		M	
汽车构造(10074124175)	L	M	H	M								
算法导论(10075117011)		L		L	L						L	
汽车服务工程专业英语(10075117016)	L								L			
汽车物流 B(10075117027)										L	L	
汽车维修工程 B(10075117034)			L		L							
汽车传感与车载网络技术 A(10075117035)				M	H							
汽车服务系统规划 B(10075117037)	L	L		L						L		
发动机原理 D(10075117087)		M	H			M						
汽车新零售理论与实务(10075121012)			H			M					L	
汽车研发与项目管理(10075121013)			M							H		
汽车市场调研与营销审计(10075121015)				H	M					M		
智能网联汽车基础(10075121016)		H					H					
商务交流与谈判(10075121017)									L			
现代汽车设计基础(10075121018)	L	L										
汽车先进检测技术(10075121019)			L		L							
现代汽车流体传动(10075121020)			L	L								
汽车企业伦理与社会责任(10075121022)			L			L	L					
汽车控制原理(10075121024)				H	M							

嵌入式系统及应用(10075121026)		M		M	H							
热工与流体力学基础(10075121028)		H	M									
电池及其管理系统(10075121043)		L	L	L		L						
人工智能概论(10075121048)	L	M	H				H					
信号与系统(10075121056)				L								
汽车性能仿真与评价(10075121077)			L		L		L					
数据挖掘技术 B(10075124182)				H	M							
数据可视化(10075124184)		M		M	H							
软件工程基础(10075124188)		L		L	L							
汽车 CAD/CAE 技术（A）(10075124318)	L	L	L		L		L					
机器学习及其数学基础(10075124729)	M			H	M							
学科前沿讲座(10076113024)							L		L		L	
科技文献检索与写作(10076113026)					L				L			
新能源汽车结构与原理 D(10076121143)	M	H					M					
技术价值创新与商业模式(10076121146)											L	
创业理论与创业管理(10076121147)									L		L	
汽车拆装实习(10077311005)							L	H				
毕业实习(10077311007)						M	H	L	H		H	
汽车服务工程专业认知实习(10077317129)	M					M	H				H	
毕业设计(论文)(10077321116)			M	H	H	H			H	H		
现代汽车智能服务实习（现代汽车智能服务方向）(10077321130)		H	H		H			H				
智能网联汽车运用实习（智能网联汽车运用方向）(10077321131)		H	H		H			H				
汽车服务工程专业创新创业实习(10077321133)	H	M	H					L			H	
车联网通讯技术实习(10077321135)			H				M	H				
现代汽车结构认知实践(10077324316)		H			H		M					
工程图学 B(10083117098)	H				H	L						
机械设计基础 A(10083121087)	M	H	M									
机械制造工程实训 C1(10083321089)	H					H						
机械设计基础课程设计(10087311009)	H	M										
C 程序设计基础 B(10121121087)		L	L		M							
计算机基础与 C 程序设计综合实验 B(10121221091)		L	L		M							
汽车诊断实验(10125111003)			L	H	L							
电工与电子技术基础 A(10133121097)	M	H										
电工电子实习 B(10137311009)		M		H								
线性代数(10153111001)	M	H		L								
大学物理 B(10153113042)	H	L										
数值计算(10153116002)	H	L		M								
高等数学 A 下(10153121060)	H	L										
高等数学 A 上(10153121061)	H	L										
物理实验 B(10154211025)		L		H								

工程力学 A(10155111052)		M	H									
概率论与数理统计 B(10155111054)		M	L		H							
工程化学(10164117070)		H										
工程化学实验(10164217083)			L		H							
大学英语 4(10201121071)						L		M	H			
大学英语 3(10201121072)						L		M	H			
大学英语 2(10201121073)						L		M	H			
大学英语 1(10201121074)						L		M	H			
思想道德与法治(10211124001)			L			M	L				M	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (10211124002)							L			M	M	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (10211124003)						M	L				M	
马克思主义基本原理(10211124004)			M							L	M	
中国近现代史纲要(10211124005)			L			M	L				M	
形势与政策(10218121091)									M		H	
形势与政策(10218121092)									M		H	
形势与政策(10218121093)									M		H	
形势与政策(10218121094)									M		H	
形势与政策(10218121095)									M		H	
形势与政策(10218121096)									M		H	
形势与政策(10218121097)									M		H	
形势与政策(10218121098)									M		H	
科技创业导论(10255121001)				L								
体育 4(10271117043)								M	M		L	
体育 3(10271117044)								M	M		L	
体育 2(10271117045)								M	M		L	
体育 1(10271117046)								M	M		L	
军事理论(10381121001)								H				
军事技能训练(10381321003)								H				
心理健康教育(10388117003)			L					L	M		L	
通识教育选修课	“四史”类					L					M	
	人文社科类					L						
	科技创新类					L						
	经济管理类									M		
	创新创业类			M						L		
	艺术审美类						M					
	体育健康类							M				
备注：表中用“H”、“M”、“L” 分别表示该课程对指标点的支撑强度为“高”、“中”、“低”。												

三、专业核心课程

3 Core Courses

四、 教学建议进程表

4 Course Schedule

开课单位 Course College	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议修读学 期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope-ratio.	实践 Prac-tice.	课外 Extra-cur.		
(一) 通识教育必修课程 I General Education Compulsory Courses											
计算机与人工智能学院	10121121087	C 程序设计基础 B Foundations of C Language Programming B	2	32	32	0	0	0	0	1	
计算机与人工智能学院	10121221091	计算机基础与 C 程序设计综合实验 B Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and C Language Programming B	1	32	0	32	0	0	0	1	
外国语学院	10201121071	大学英语 4 College English IV	2	48	32	0	0	0	16	4	大学英语 2
外国语学院	10201121072	大学英语 3 College English III	2	32	32	0	0	0	0	3	
外国语学院	10201121073	大学英语 2 College English II	2	32	32	0	0	0	0	2	大学英语 1
外国语学院	10201121074	大学英语 1 College English I	2	32	32	0	0	0	0	1	
马克思主义学院	10211124001	思想道德与法治 Morality and the rule of law	3	48	42	0	0	6	0	1	
马克思主义学院	10211124002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	3	48	30	0	0	18	0	3	
马克思主义学院	10211124003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	36	0	0	12	0	4	
马克思主义学院	10211124004	马克思主义基本原理 Fundamental Principles of Marxism	3	48	42	0	0	6	0	4	
马克思主义学院	10211124005	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	3	48	42	0	0	6	0	2	
马克思主义学院	10218121091	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	1	
马克思主义学院	10218121092	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	2	
马克思主义学院	10218121093	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	3	

Art Aesthetics											
体育健康类 Sports and Health											
小 计 Subtotal				9	144						
(三) 学科基础课程 3 Disciplinary Fundamental Courses											
汽车工程学院	10074124001	车辆学科专业导论	1	16	16	0	0	0	0	1	
机电工程学院	10083117098	工程图学 B Engineering Graphics	3.5	72	56	0	0	0	16	1	
自动化学院	10133121097	电工与电子技术基础 A Fundamentals of Electrical and Electronic Technology A	5.5	88	68	20	0	0	0	3	大学物理 B 上,高等数学(gj)上,高等数学(gj)下,高等数学 A 上,高等数学 A 下,高等数学 A 下,高等数学 A 下,大学物理 C,大学物理 B 下,大学物理 B 下,大学物理 A 上,大学物理 A 下,大学物理 A 下,大学物理 B,大学物理 B,大学物理 B,大学物理 C,大学物理 C,高等数学 A 上,高等数学 A 上,高等数学 A 下,高等

											数学 A 下, 高等数学 B 上
数学与统计学院	10153111001	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40	0	0	0	0	2	
物理与力学学院	10153113042	大学物理 B University Physics B	5	80	80	0	0	0	0	2	高等数学 (gj)上,高等 数学(gj)下, 高等数学 A 上
数学与统计学院	10153116002	数值计算 Numerical Calculation	2	32	32	0	0	0	0	4	高等数学 A 上,高等 数学 A 下, 线性代数 A
数学与统计学院	10153121060	高等数学 A 下 Advanced Mathematics A II	5.5	88	88	0	0	0	0	2	高等数学 A 上
数学与统计学院	10153121061	高等数学 A 上 Advanced Mathematics A I	4.5	72	72	0	0	0	0	1	
物理与力学学院	10154211025	物理实验 B Physics Experiment	1	32	0	32	0	0	0	3	大学物理 B
物理与力学学院	10155111052	工程力学 A Engineering Mechanics	4	64	60	4	0	0	0	3	大学物理 A 上,高等 数学 A 下
数学与统计学院	10155111054	概率论与数理统计 B Probability and Mathematical Statistics	3	48	48	0	0	0	0	3	线性代数
化学化工与生命科学学院	10164117070	工程化学 Engineering Chemistry	1.5	24	24	0	0	0	0	2	
化学化工与生命科学学院	10164217083	工程化学实验 Experiment of Engineering Chemistry	0.5	16	0	16	0	0	0	2	
小 计 Subtotal			39.5	672	584	72	0	0	16		
修读说明: NOTE:											
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
汽车工程学院	10074117100	汽车工程材料 B Engineering Materials of Automobile	2	32	30	2	0	0	0	3	
汽车工程学院	10074117101	机械制造基础 Mechanical Manufacturing Fundamentals	1.5	24	24	0	0	0	0	4	
汽车工程学院	10074121095	汽车服务工程基础	1.5	24	24	0	0	0	0	6	汽车营销与

		Vehicle Support Engineering Foundation									策划
汽车工程学院	10074121096	汽车理论 Theory of Automobile	3	48	42	6	0	0	0	6	发动机原理
汽车工程学院	10074121097	汽车营销与策划 Vehicle Marketing and Planning	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
汽车工程学院	10074124175	汽车构造 Construction of Automobile	3	48	48	0	0	0	0	5	
机电工程学院	10083121087	机械设计基础 A Fundamentals of Mechanical design A	3.5	56	50	6	0	0	0	4	工程力学 B
汽车工程学院	10125111003	汽车诊断实验 Automotive Diagnostic Experiment	1	32	0	32	0	0	0	6	汽车理论 F, 汽车构造 D
小 计 Subtotal			18	304	258	46	0	0	0		
修读说明: NOTE:											
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
(1) 智能网联汽车运用方向											
汽车工程学院	10075124318	汽车 CAD/CAE 技术 (A) Automotive CAD / CAE Technology A	1.5	24	24	0	0	0	0	4	
汽车工程学院	10075121077	汽车性能仿真与评价	1.5	24	24	0	0	0	0	7	汽车振动基 础
汽车工程学院	10075121056	信号与系统 Signal and System	2	32	32	0	0	0	0	5	
汽车工程学院	10075121043	电池及其管理系统 Batteries and Battery Management System	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
汽车工程学院	10075121022	汽车企业伦理与社会责任 Automotive Business Ethics and Social Responsibility	1.5	24	24	0	0	0	0	7	
汽车工程学院	10075121020	现代汽车流体传动 Modern Automotive Fluid Transmission	1.5	24	24	0	0	0	0	6	工程流体力 学
汽车工程学院	10075121019	汽车先进检测技术 Advanced Vehicle Inspection Technology	1.5	24	24	0	0	0	0	6	
汽车工程学院	10075121018	现代汽车设计基础 Fundamentals of Modern Vehicle Design	2	32	32	0	0	0	0	7	
汽车工程学院	10075121017	商务交流与谈判 Business Communication?and Negotiation	1.5	24	24	0	0	0	0	6	
汽车工程学院	10075117037	汽车服务系统规划 B Vehicle Support System Programming	2.5	40	40	0	0	0	0	5	高等数学 A 下

汽车工程学院	10075117034	汽车维修工程 B Automotive Maintenance and Repair Engineering	1.5	24	24	0		0		7	
汽车工程学院	10075117027	汽车物流 B Logistics of Automobile	1.5	24	24	0		0		7	
汽车工程学院	10075117016	汽车服务工程专业英语 English for Automotive Support Engineering	1.5	24	24	0		0		6	大学英语 1, 大学英语 2
汽车工程学院	10075117011	算法导论 Introduction to Algorithms	1.5	24	24	0	0	0	0	5	
创业学院	10255121001	科技创业导论 Introduction to technology entrepreneurship	1	16	16	0	0	0		5	
(2) 现代汽车智能服务方向											
汽车工程学院	10075124318	汽车 CAD/CAE 技术 (A) Automotive CAD / CAE Technology A	1.5	24	24	0	0	0	0	4	
创业学院	10255121001	科技创业导论 Introduction to technology entrepreneurship	1	16	16	0	0	0		5	
汽车工程学院	10075121077	汽车性能仿真与评价	1.5	24	24	0	0	0	0	7	汽车振动基 础
汽车工程学院	10075121056	信号与系统 Signal and System	2	32	32	0	0	0	0	5	
汽车工程学院	10075121022	汽车企业伦理与社会责任 Automotive Business Ethics and Social Responsibility	1.5	24	24	0	0	0	0	7	
汽车工程学院	10075121020	现代汽车流体传动 Modern Automotive Fluid Transmission	1.5	24	24	0	0	0	0	6	工程流体力 学
汽车工程学院	10075121019	汽车先进检测技术 Advanced Vehicle Inspection Technology	1.5	24	24	0	0	0	0	6	
汽车工程学院	10075121018	现代汽车设计基础 Fundamentals of Modern Vehicle Design	2	32	32	0	0	0	0	7	
汽车工程学院	10075121017	商务交流与谈判 Business Communication?and Negotiation	1.5	24	24	0	0	0	0	6	
汽车工程学院	10075117037	汽车服务系统规划 B Vehicle Support System Programming	2.5	40	40	0	0	0	0	5	高等数学 A 下
汽车工程学院	10075117034	汽车维修工程 B Automotive Maintenance and Repair Engineering	1.5	24	24	0		0		7	
汽车工程学院	10075117027	汽车物流 B Logistics of Automobile	1.5	24	24	0		0		7	
汽车工程学院	10075117016	汽车服务工程专业英语 English for Automotive Support Engineering	1.5	24	24	0		0		6	大学英语 1, 大学英语 2
汽车工程学院	10075117011	算法导论	1.5	24	24	0	0	0	0	5	

		Introduction to Algorithms									
汽车工程学院	10075124188	软件工程基础 Basic Software Engineering	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
小 计 Subtotal			50	800	800	0	0	0	0		
修读说明:修读说明：要求至少选修 25 学分，其中限选课程至少选修 20 学分，任选课程至少选修 5 学分。学生在各专业方向任选课程中需至少选修 2 门课。											
NOTE:NOTE: Minimum subtotal credits:25.											
(六) 个性课程 6 Personalized Elective Courses											
汽车工程学院	10076113024	学科前沿讲座 Frontiers of Science	2	32	32	0	0	0	0	6	
汽车工程学院	10076113026	科技文献检索与写作 Technical Document Retrieval and Writing	1	16	16	0	0	0	0	5	
汽车工程学院	10076121146	技术价值创新与商业模式 Technological Value Innovation and Business Model	1.5	24	24	0	0	0	0	5	
汽车工程学院	10076121147	创业理论与创业管理 Entrepreneurship Theory and Entrepreneurship Management	1.5	24	24	0	0	0	0	5	汽车营销与 策划 A,汽 车营销与策 划,汽车服 务企业管 理,汽车营 销与策划
小 计 Subtotal			6	96	96	0	0	0	0		
修读说明:学生从以上个性课程和学校发布的其它个性课程目录中选课，要求至少选修 6 学分。											
NOTE:Students can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.											
(七) 集中性实践教学环节 7 Specialized Practice Schedule											
(1) 智能网联汽车运用方向											
汽车工程学院	10077321131	智能网联汽车运用实习（智能网联汽车运用方向） Practice of ICV Application	3	48	0	0	0	48	0	7	
(2) 现代汽车智能服务方向											
汽车工程学院	10077321130	现代汽车智能服务实习（现代汽车智能服务方向） Practice of Modern Vehicle Intelligent Service	3	48	0	0	0	48	0	7	C 语言,汽 车服务工程 基础

(3) 实践课											
汽车工程学院	10077311005	汽车拆装实习 Automobile Dismounting Practice	2	32	0	0	0	32	0	5	汽车构造 A,汽车构造 C
汽车工程学院	10077311007	毕业实习 Graduation Practice	2	32	0	0	0	32	0	7	
汽车工程学院	10077317129	汽车服务工程专业认知实习 Professional Cognition Practice of Automobile Service	1	16	0	0		16		3	
汽车工程学院	10077321116	毕业设计(论文) Graduation Design(Thesis)	8.5	272	0	0	0	272	0	8	
汽车工程学院	10077321133	汽车服务工程专业创新创业实习 Innovation and Entrepreneurship Practice for Automotive Support	5	80	0	0	0	80	0	7	
汽车工程学院	10077321135	车联网通讯技术实习 Practice of Vehicle Networking Communication Technology	2	32	0	0	0	32	0	7	汽车传感与 车载网络技 术 A,智能 网联汽车基 础
汽车工程学院	10077324316	现代汽车结构认知实践 The Cognition Practice of Modern Automobile Structure	1	16	0	0	0	16	0	5	
机电工程学院	10083321089	机械制造工程实训 C1 Training on Mechanical Manufacturing Engineering	2	32	0	0	0	32	0	4	工程材料 A
机电工程学院	10087311009	机械设计基础课程设计 Course Design on Fundamentals of Mechanical Design	2	32	0	0	0	32	0	5	机械设计基 础
自动化学院	10137311009	电工电子实习 B Practice of Electrical Engineering & Electronics	1	16	0	0	0	16	0	4	电工学,电 工学,电工 学,电工学
小 计 Subtotal			32.5	656	0	0	0	656	0		
修读说明: NOTE:											

五、 修读指导

5 Recommendations on Course Studies

1. 课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。
2. 汉语授课本科层次国际学生汉语类课程修读要求详见《武汉理工大学本科层次国际学生公共汉语课程设置与修读要求》，其它课程修读与中国学生培养方案保持一致。
3. 各专业应不断强化劳动教育，将劳动要素融入专业教育，充分依托实习实训、社会调查等实践教学环节，设置劳动教育模块，标注含不少于 32 学时（2 学分）的劳动教育，明确劳动教育的目标、内容、形式和考核要求。

1.Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

2.Chinese courses for International students accepting Chinese teaching at undergraduate level can be found in detail the Public Chinese Curriculum and Study Requirements for International Students at undergraduate level of Wuhan University of Technology, and the study of other courses should be consistent with the undergraduate training program for Chinese students.

3.All majors should continue to strengthen labor education, integrate labor elements into specialty education, fully rely on practical teaching links such as practical training and social investigation, set up labor education modules, label labor education with no less than 32 class hours (2 credits), and clarify the goal, content, form and assessment requirements of labor education.

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》

学院教学负责人：汪怡平
专业培养方案负责人：王玮

附件：课程教学进程图

Annex: Teaching Process Map

