|  |
| --- |
| **长春汽车工业高等专科学校** |
| **移动互联应用技术**  **（专业代码610115）** |
| **人才培养方案**  **（2020年修订）** |
| 信息技术学院（部）制 |
| 2020年6月 |

目 录

[一、专业名称 1](#_Toc9931)

[二、入学要求 1](#_Toc32087)

[三、修业年限 1](#_Toc26043)

[四、职业面向 1](#_Toc810)

[五、培养目标与培养规格 1](#_Toc5883)

[六、课程设置及要求 2](#_Toc1884)

[七、教学进程总体安排](#_Toc8746) 19

[八、实施保障 23](#_Toc32671)

[九、毕业学分（学业） 23](#_Toc18581)

[十、附录 23](#_Toc18657)

# 一、专业名称及代码

移动互联应用技术，专业代码610115

# 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

# 三、修业年限

3年。

# 四、职业面向

本专业属于专业目录中电子信息类，对应行业为软件和信息技术服务业；智能网联汽车、智慧交通、新基建及互联网科技公司等移动互联应用技术行业相关的系统开发/测试、数据库管理、项目实施交付、管理运营维护、售前售后等岗位。

# 五、培养目标与培养规格

**（一）培养目标**

本专业培养适应互联网+汽车产业需要的，具有良好的政治素质、文化修养、职业道德、服务意识，德、智、体、美全面发展；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，面向契合行业和软件和信息技术服务业的嵌入式系统设计工程技术人员、计算机程序设计员等职业群，能够从事移动互联应用程序开发、移动互联应用硬件开发、移动互联应用系统集成和测试、移动互联应用技术支持工作的高素质技术技能人才。

**1.培养目标**

把学生培养成为爱国敬业，具备扎实专业基础，具有良好职业能力，掌握先进移动互联应用的高素质技术技能人才。

**2.素养目标**

把学生培养成为思想政治素质过硬，道德情操高尚，身心素质健全，并具有良好的适应企业或行业要求的职业理想、职业道德、人文素质、团队合作精神、创新精神和创业能力的高素养职业人才。

通过专业培养及创新创业培养，能够培养学生创新创业意识与能力，提高学生创新创业水平。

**3.就业目标**

就业目标定位于移动互联网行业以及智能互联汽车领域的研发、测试、运维、部署、产品等职业人员。

**4.发展目标**

移动应用程序开发工程师、嵌入式开发工程师、测试和运维工程师、产品经理等。

**5.1+X证书目标**

(1)获得大学专科学历证书；

(2)获得网络工程师证书；

(3)获得低压电工证证书；

(4)获得高等学校英语应用能力3级A或B级证书；

(5)获得机动车驾驶证。

**（二）培养规格**

具有红旗工匠精神，掌握汽车构造、汽车电子技术、计算机网络、数据库应用技术、C语言、Python语言等相关知识，具备移动互联程序开发、测试、部署等能力。

# 六、课程设置及要求

**（一）公共基础课程**

**1.入学教育**

【课程类型】

公共课，必修课

【课程目标】

引导和帮助新生快速了解和适应大学生活，认识专业及其发展走向，认识自我和成长成才的途径，实现从高中生到大学生的转变，使学生养成良好的生活习惯，掌握包括肺结核等传染病的危害及预防措施。树立正确积极的人生观、价值观和世界观。

【课程内容】

安全教育、学习引导教育、心理辅导教育、5S管理、团队合作、新生体检等。

【课程要求】结合十九大报告，融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；提高学生安全意识和自我保护能力，防止不安全事件的发生；从不同侧面对新生产生强烈的震撼，激发他们树立远大目标，努力学习，奋发进取；让学生学会自我调整、自我放松的方法，逐步克服心理障碍、培养他们良好的性格；学习企业5S现场管理理念与方法；在团队合作中展现团队精神。

【考核】

考查，重点对课程学习的过程进行考核，占总成绩的100%。

**2.军事技能（军训）**

【课程类型】

公共课，必修，实训周

【课程目标】

了解掌握基本的军事技能，增强学生国防观念和国家安全意识，强化学生组织性和纪律性，弘扬爱国主义、集体主义和革命英雄主义，磨炼意志品质，激发战胜困难的信心和勇气，培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的作风，促进综合素质提高，为国家人才培养打下坚实基础。

【课程内容】

国防知识教育、消防知识教育、法制教育、寝室内务整理、军事训练。

【课程要求】

掌握基本军事技能和军事理论，增强国防观念、国家安全意识，弘扬爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的作风。

【考核】

考查，重点对课程学习的过程（出勤、组织纪律、训练等）进行考核占总成绩的100%。

**3.军事理论**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

了解掌握基本的军事理论知识，深刻认识当前我国面临的安全形势，了解世界主要国家军事力量及战略动向，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，使学生树立科学的战争观和方法论，使增强学生忧患意识了，增强国防观念、国家安全意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

【课程内容】

我国国防、军事思想、国际军事、军事高科技技术、高技术战争、军事地形学及其运用、军事医学、轻武器、步兵分队战术、综合训练等。

【课程要求】

掌握军事基本理论

【考核】

考查，其中日常考核占总成绩的40%，最终考核占总成绩的60%。

**4.大学生心理健康教育**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，以科学的态度对待各种心理问题，切实提高心理素质，促进学生全面发展。

【课程内容】

介绍心理健康知识，使大学生能够正确认识自我和环境，树立心理健康意识和心理保健意识；传授心理调适的方法，增强大学生的自我心理调节能力，有效消除心理困惑，提高受挫能力和适应能力。

【课程要求】

树立心理健康意识，优化心理品质。

【考核】

考查，其中日常考核占总成绩的40%，最终考核占总成绩的60%。

**5.思想政治理论（思想道德修养与法律基础）**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

本课程以马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以社会主义核心价值体系为主线，以马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法制观教育为主要内容，遵循大学生成长的基本规律，既有思想性、理论性、又具有较强的实践性特点。在理论与实际的结合上，对当代大学生面临和关心的实际问题予以科学的有说服力的回答和引导，帮助大学生树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人打下坚实的基础。

【课程内容】

本课程以马克思主义理论为指导，以落实立德树人为根本任务，培养社会主义建设者和接班人为根本遵循，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观为主要内容，把培育和践行社会主义核心价值观贯穿教学全过程。

【课程要求】

通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生价值观，自觉培育和践行社会主义核心价值观，加强思想品德修养，增强社会主义法制观念，增强学法守法用法的自觉性，全面提高思想道德素质和法律素质，自觉将个人理想同国家命运前途紧密联系起来，将爱国情、强国志、报国行融入到坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中，成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。

【考核】

考试课，其中平时考核占总成绩的40%（出勤、课堂表现20%；实践活动、课后作业20%），期末闭卷考试总成绩的60%。

**6. 思想政治理论（毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论）**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

为了使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。

【课程内容】

（1）毛泽东思想

主要讲授毛泽东思想的形成发展、主要内容和活的灵魂、历史地位，新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果。

（2）中国特色社会主义理论体系

①邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观

主要讲授邓小平理论的形成、基本问题和主要内容及历史地位，“三个代表”重要思想和科学发展观的形成、科学内涵及历史地位。

②习近平新时代中国特色社会主义思想

主要讲授习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。

【课程要求】

通过学习，使学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；引导学生深刻认识改革开放的必要性、可能性和艰巨性，牢固树立中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。坚定社会主义的理想信念，提高思想政治水平，明确当代大学生的历史责任，自觉提高运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力，培养造就担当民族复兴大任的时代新人。

【考核】

考试课，其中平时考核占总成绩的40%（出勤、课堂表现20%；实践活动、课后作业20%），期末闭卷考试总成绩的60%。

**7.形势与政策**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

“形势与政策”课是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性很强的一门高校思想政治理论课，帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业发生的历史性变革、取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略。

【课程内容】

既要符合大学生思想政治理论知识发展和能力培养的要求，又要针对大学生关注的热点问题和思想特点，帮助大学生了解世情、国情、党情、社情、民情、党和国家的路线、方针、政策，促进学生科学世界观、人生观、价值观的养成和思想道德素质的全面提升。

【课程要求】

认清国内外形势，全面准确地理解党的路线、方针和政策，不断提高大学生认识和把握形势的能力，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现“两个一百年”的奋斗目标而发奋学习。

【考核】

考查，重点对学生本课程学习的过程进行考核，其中听课、出勤、课堂活动等60%，课后作业40%。

**8.体育**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

（1）掌握体育运动的基本理论，基本动作、基本技术。提高速度、力量、柔韧、灵敏等身体素质，为终身体育和就业打下良好基础。

（2）培养学生顽强勇敢精神。增强团队意识，学会有效沟通技巧。

（3）按照职业体能标准完成职业体能测试，提高职业体能水平。

【课程内容】

体育（拓展训练）基础理论、体能、体魄、技能技巧、大学生健康体质测试。

【课程要求】

知识：了解体育（拓展训练）基础理论，掌握各种运动外伤的简单处理方法及各项体育（拓展训练）比赛的简单规则。

体能：掌握体育（拓展训练）基本技能和职业体能。达到大学生健康体质测试标准，达到社会及企业对学生身体素质的要求及标准。

体魄：团队精神、沟通能力、意志品质的锻炼及培养。

技能技巧：提高职业技能技巧能力，满足企业需求。

【考核】

考查，其中体能项目达标测试占总成绩的60%，健康体质测试标准占总成绩的30%，技能技巧占总成绩的10%。

**9.创新与创业**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

掌握创新创业理论，具备创新创业精神和创新创业能力，能够针对相关专业知识，结合当地经济发展现状，开展创新创业活动或提出具有可行性的创新创业方案。

【课程内容】

职业生涯规划，创新思维培养，就业指导，创业指导。

【课程要求】

培养学生创新创业基本素养，掌握创新、创业通用知识与能力。

【考核】

考查，重点对课程学习的过程（听课、出勤、课堂活动、课堂作业、课后作业）进行考核占总成绩的100%。

**10.基础英语**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

本课程是高等职业教育学生必修的一门公共基础课程，旨在培养学生的英语综合应用能力，特别是在职场环境下运用英语的基本能力。同时，提高学生的综合文化素养和跨文化交际意识，培养学生的学习兴趣和自主学习能力，使学生掌握有效的学习方法和学习策略，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。

【课程内容】

语言类课程包括“英语”、“表达沟通”两门课程。

英语课程内容：

3000～3500个左右常用英语词汇和短语；日常交流经典句型，主题涉及见面寒暄介绍、表达感谢与歉意、指路问方向、预约与安排、接受或拒绝邀请、接打电话、登记住宿、就餐购物、求职面试等；学习精、泛读英语文章；应用文如邀请函、电子邮件、电话留言条、感谢信及求职信简历的书写；英语听力与口语教学。

表达沟通课程内容：

采用课堂教学和实践活动相结合的方式，通过灵活多样的教学方法，设计典型的学生实践活动，包括演讲，竞聘和求职面试等具有针对性和实效性的教学内容。通过讲授与操练，学生能够在口头表达、书面表达、仪表仪态、自信心培养和与人沟通能方面得到大幅度的提高。

【课程要求】

语言类课程在第一、二学期开设，学生第一学期在语言类课程中选择一门课程进行学习。

【考核】

考试，其中日常考核占总成绩的60%，最终考核占总成绩的40%。

**11.艾滋病教育**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

知道什么是HIV和AIDS，并了解这两者之间的区别和联系；了解我国近年艾滋病感染趋势和严峻性；掌握艾滋病传播的几种途径；知道如何保护自己免于感染艾滋；了解在HIV暴露之后如何及时处置可以降低感染的几率；掌握国家对艾滋病防治的相关政策。

【主要内容】

向学生系统介绍艾滋病以及其传播途径和预防方式。通过理论和案例学习，帮助学生了解艾滋病的危害和当下我国艾滋病感染状况，从而帮助学生建立健康的世界观、价值观、人生观和爱情观。

【教学要求】

通过系统学习，帮助学生建立正确的世界观、价值观、人生观和爱情观；

了解艾滋病对个人、对国家的危害；

让学生了解艾滋病传播的三种途径，以及预防艾滋的方法；

及时传达国家艾滋病防治的最新政策；

【考核】

考查，重点对课程学习的过程进行考核占总成绩的100%。

**12.驾驶实训**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

初步掌握驾驶方法和技巧。

【课程内容】

本课程主要以安全驾驶、规范驾驶为原则，讲授内容主要包括驾驶理论与实操，交通标志的识别、原地驾驶训练、坡定点起步停车、倒车入库、侧方位停车、直角转弯、曲线行驶等基本驾驶技能。

【课程要求】

通过本课程的学习，帮助在校学生体验汽车驾驶过程，熟悉并遵守交通规则，初步了解防御性驾驶的重要性，培养安全驾驶意识，初步掌握基本驾驶技能，甚至能够达到获取机动车驾驶证书资格。

【考核】

考查，重点对课程学习的过程（听课、出勤、课堂活动、课堂作业）进行考核占总成绩的100%。

**13.高等数学**

【课程类型】

公共课，必修

【课程目标】

获得微积分的数学基本概念、基本理论和基本运算方法等基础知识，培养数学应用意识，树立数学建模的思想。一方面为后继专业课程的学习奠定必要的数学基础；另一方面培养抽象思维、逻辑推理、处理问题的能力，尤其是运用数学知识解决实际问题的能力。

【课程内容】

微积分：函数、极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分及其应用。

【课程要求】

掌握极限、连续、导数、微分、不定积分、定积分等基本概念及其微积分的基本原理，学会利用以上知识解决应用问题。了解计算机软件在微积分中的应用。

【考核】

考查，期末成绩：40%的过程评价（平时作业、提问）、60% 的结果评价（期末试卷）。

**14.学习筑梦**

【课程类型】

公共选修课必选课程

【课程目标】

将中国梦与汽车产业相结合，掌握中国汽车发展史，洞悉中国汽车产业发展方向及汽车产业前沿科技，树立民族自尊心和民族自豪感，培养学生工匠精神。

【主要内容】

设置“民族复兴梦”、“汽车强国梦”、“大国工匠梦”、“智能制造强国梦”、“创业人生梦”、“美丽中国梦”六个专题内容。

【教学要求】

围绕习近平新时代中国特色社会主义这条主线，结合我校学生实际，教育引导学生更加坚定“四个自信”，强化“四个意识”，树立为实现中华民族伟大复兴中国梦不懈奋斗的理想信念,传承工匠精神，争做以民族复兴为己任的时代新人。

【考核】

考查，重点考核学生对课程学习的态度及能否做到理论联系实际，知行合一。从出勤、听课专题论文、社会调查或实践报告等方面对学生进行考核。其中，出勤占30%，课堂表现占50%，专题论文或社会调查或实践报告，占20%。

**（二）专业（技能）课程**

**15.汽车机械基础**

【课程类型】

专业基础课，必修，平台课

【课程目标】

使学生掌握汽车工程材料的分类、性能特点、热处理方法及其在汽车生产中的应用，会进行汽车构件力学分析，掌握汽车中常用机构、机械传动装置和通用零部件的工作原理、特点及选用。同时，基本掌握液压传动的工作原理及在汽车中的应用。此外，还应使学生基本了解铸造、锻压、焊接和机械加工等加工工艺方法以及汽车零件的制造工艺过程。

【课程内容】

汽车常用工程材料及性能，铸造、压力加工、焊接、金属切削加工和液压基础等，构件力学分析，汽车中常用传动机构（连杆机构、凸轮机构）、常用传动装置（带传动、链传动、齿轮传动、蜗杆传动、轮系）和通用零件及汽车典型专用零件的结构特点、工作原理。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

了解汽车常用材料的性能、热处理工艺及其在汽车中的应用；了解铸造、锻压、焊接、机械加工等汽车零件常用的冷、热加工方法的基本工艺，掌握汽车零件的制造工艺过程；掌握液压传动基础知识及其在汽车中的应用。能分析汽车各机构和传动装置、汽车装调常用工具和设备的结构和工作原理。

此外，还应使学生了解一般汽车中常用机构和通用零件的工作原理、特点、选用及一般设计计算的基本方法和理论，使学生在设备正确使用和维护及设备的故障诊断与分析等方面获得必要的基本知识，为学习后续学习专业课以及就业后实际工作打好基础。

【考核】

考试，期末成绩：40%的过程评价（平时作业、提问）、60% 的结果评价（期末试卷）。

**16.计算机组成及应用**

【课程类型】

专业基础课，必修，平台课

【课程目标】

通过该课程的学习，使学生能够初步了解计算机的基本结构和专业术语，对计算机知识有一个很好的了解，培养学生对计算机整体认识，并能够熟练拆装计算机软硬件系统，为后续的专业课程提供基础保障。

【课程内容】

计算机系统概述、数据表示、数字逻辑基础、处理器、指令系统、汇编语言程序设计等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；熟练掌握计算机软件系统安装和调试，硬件的拆装以及汇编语言基础能力。

【考核】

考试，期末成绩：40%的过程评价（平时作业、提问）、60% 的结果评价（期末试卷）。

**17.C语言程序设计**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握C语言的基础概念、数据类型、数组、循环控制语句、指针等知识，并能够进行简单程序的编写，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

C语言基本概念、格式化输入/输出、表达式、选择语句、循环、基本类型、数组、函数等知识。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：掌握数据类型、数组应用、循环控制语句的逻辑性以及应用，理解函数的意义。

技能：能够熟练使用C语言编程的基础知识进行程序的编写操作。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**18.汽车电工电子技术**

【课程类型】

专业课，必修，平台课

【课程目标】

使学生深入掌握汽车电工电子的相关知识，从而提高学生关于汽车电工的理论水平。

【课程内容】

交、直流电路、直流电机、变压器、供电基本知识，会使用电工仪器、仪表设备，整流电路、振荡电路和数字电路基本原理及分析方法，能安装、调试简单电路。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；掌握交、直流电路、直流电机、变压器、供电基本知识，会使用电工仪器、仪表设备、整流电路、振荡电路和数字电路基本原理及分析方法，能安装、调试简单电路。

【考核】

考试，期末成绩：40%的过程评价（平时作业、提问）、60% 的结果评价（期末试卷）。

**19.LINUX操作系统**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握Linux系统安装、Linux用户接口、系统的启动与关闭、用户登录与账号管理、文件系统管理、磁盘文件与目录管理、进程管理、网络应用等知识，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

Linux系统安装、Linux用户接口、系统的启动与关闭、用户登录与账号管理、文件系统管理、磁盘文件与目录管理、进程管理、网络应用等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：Linux系统安装、Linux用户接口、系统的启动与关闭、用户登录与账号管理、文件系统管理、磁盘文件与目录管理、进程管理、网络应用。

技能：运用汇编语言编程。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**20.智能网联汽车技术**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握传统汽车、新能源汽车基础知识、智能网联汽车基础知识。同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

发动机和底盘的发展、组成、结构、基本工作原理和主要性能指标及拆装，智能网联汽车、新能源汽车的主要技术以及工作原理。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：掌握传统汽车发动机、底盘机械部分的结构与原理，发动机所用燃料与润滑油的常识；掌握新能源汽车、智能网联汽车的基本知识以及主要技术路线。

技能：能够熟练使用发动机、底盘拆装常用工具、设备，具有发动机、底盘机械装置拆装检修能力；新能源汽车和智能网联汽车各软硬件的认识和功能。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**21.移动互联网应用技术**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握移动互联网的基础知识、掌握单片机技术的基础知识，对互联网通信有更深层次的认识；同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

移动互联网基本概念、移动终端产品、移动互联网应用技术、移动互联网典型应用、单片机硬件系统、I/O端口应用、串行通信技术、现实化和键盘接口技术等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：掌握移动互联网应用技术、单片机接口协议、串行通信技术。

技能：能够熟练使用C语言进行接口的简单编程。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**22.Python语言程序设计**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握程序设计基本方法、Python程序实例解析、基本数据类型、程序的控制结构、函数和代码应用，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

Linux系统安装、Linux用户接口、系统的启动与关闭、用户登录与账号管理、文件系统管理、磁盘文件与目录管理、进程管理、网络应用等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：Linux系统安装、Linux用户接口、系统的启动与关闭、用户登录与账号管理、文件系统管理、磁盘文件与目录管理、进程管理、网络应用。

技能：运用汇编语言编程。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**23.数据结构与算法**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树和二叉树、图、动态存储管理等知识，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树和二叉树、图、动态存储管理等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树和二叉树、图、动态存储管理。

技能：运用本课程知识，进行数据查找和应用等。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**24.汽车控制技术**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握汽车CAN总线技术、车载网络、局部连接网络、VAN总线、FlexRay总线、MOST总线、典型汽车车载网络系统，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

汽车CAN总线技术、车载网络、局部连接网络、VAN总线、FlexRay总线、MOST总线、典型汽车车载网络系统等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：汽车CAN总线技术、车载网络、局部连接网络、VAN总线、FlexRay总线、MOST总线、典型汽车车载网络系统。

技能：运用本课程知识，诊断汽车总线故障并维修。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**25.数据库设计及应用**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握数据库系统基础知识、关系数据库系统、数据库安装与使用、使用SQL管理数据库和表、视图和索引、存储过程与存储函数，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

数据库系统基础知识、关系数据库系统、数据库安装与使用、使用SQL管理数据库和表、视图和索引、存储过程与存储函数等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：数据库系统基础知识、关系数据库系统、数据库安装与使用、使用SQL管理数据库和表、视图和索引、存储过程与存储函数。

技能：运用本课程知识，建立数据库，并能够实现数据库表的基本操作。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**26.移动互联接口技术**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握微型计算机基础、微处理器与总线、8086/8088指令系统、汇编语言程序设计、常用数字接口电路，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

微型计算机基础、微处理器与总线、8086/8088指令系统、汇编语言程序设计、常用数字接口电路等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：微型计算机基础、微处理器与总线、8086/8088指令系统、汇编语言程序设计、常用数字接口电路。

技能：运用本课程知识，掌握常用设备接口技术，并能够基于硬件进行简单的程序编写。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**27.汽车智能终端产品服务**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握汽车智能终端产品，了解参数、性能、主要技术等，并能够实现产品的运维、部署和调试，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

智能终端产品种类、需求参数，体系，机器学习，智能产品产品经理工作流程，方法论、沟通和CEO视角等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：智能终端产品基础概念、产品经理工作流程、方法论、沟通和CEO视角。

技能：运用本课程知识，实现智能产品的维护、调试以及营销等服务。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**28.物联网技术**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握物联网与互联网、物联网体系结构、无线传感器网络、自动识别技术、物联网数据融合技术、地理信息系统 ，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

物联网体系结构、无线传感器网络、自动识别技术、物联网数据融合技术、地理信息系统等。

【课程要求】

结合十九大报告，融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：物联网体系结构、无线传感器网络、自动识别技术、物联网数据融合技术、地理信息系统。

技能：运用本课程知识，实现网络通信。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**29.云计算与大数据**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握大数据关键技术与应用、云存储、云计算应用、Hadoop和Spark平台，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

大数据关键技术与应用、云存储、云计算应用、Hadoop和Spark平台等。

【课程要求】

结合十九大报告，融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：大数据关键技术与应用、云存储、云计算应用、Hadoop和Spark平台。

技能：运用本课程知识，实现对数据的远程存储和计算。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**30.无线通信技术**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握蓝牙技术、ZigBee技术、Wi-Fi技术、UWB技术、RFID技术、专用短程通信技术、移动通信技术、卫星通信技术，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

蓝牙技术、ZigBee技术、Wi-Fi技术、UWB技术、RFID技术、专用短程通信技术、移动通信技术、卫星通信技术等。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：蓝牙技术、ZigBee技术、Wi-Fi技术、UWB技术、RFID技术、专用短程通信技术、移动通信技术、卫星通信技术。

技能：运用本课程知识，实现数据的无线通信。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

考试，理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**31.汽车电气实训**

【课程类型】

专业课，必修

**32.新能源汽车使用**

【课程类型】

专业课，必修

**33.智能汽车传感器技术**

【课程类型】

专业核心课，必修

【课程目标】

掌握常用传感器的工作原理、结构、性能；能正确描述汽车电控系统中各传感器的类型和工作原理；掌握汽车电控系统中各传感器的故障现象、故障检测与故障排除的流程方法；掌握传感器在智能汽车的应用；对常见的传感器可以进行标定；能正确拆装汽车电器的各个传感器；能对汽车传感器的性能进行检测。

【主要内容】

智能汽车雷达工作原理；毫米波雷达工作原理及检测；激光雷达工作原理及检测；超声波传感器检测；其他类型传感器检测（电阻式、电容式、电感式、压电式、磁电式、光电式）

【教学要求】

结合十九大报告，将工匠精神和学生的核心素养培养融入到教学中，提升学生的职业能力。

知识：掌握智能汽车传感器类型，熟悉智能驾驶系统传感器的特性，各种雷达的优缺点及检测技术。

技能：能够正确使用仪器、工具对传感器系统进行检测、标定。

【考核】

期末成绩：40%的过程评价（平时表现）+40% 的结果评价（期末试卷）+20%实训考核

**34.汽车改装技术**

【课程类型】

专业核心课，必修

【课程目标】

通过本课程的学习使学生理解汽车改装基础知识（汽车发动机部件的改装、底盘部件的改装、汽车车身的改装、汽车电气设备的改装、汽车发动机ECU调教等内容）、汽车改装的工具设备的使用以及汽车改装的操作步骤并要求学生能够实际进行操作。

【主要内容】

汽车轮毂改装、汽车拉花方案设计、汽车空力套件升级、汽车包围件改装、汽车发动机部件升级 、汽车底盘部分强化 、汽车车身个性化、汽车电气设备个性化升级、发动机ECU调教。

【教学要求】

知识：汽车轮毂品牌、构造及安装方法、汽车拉花方案设计方法、汽车空力套件组成及匹配、汽车包围件组成及安装方法，通过该课程的学习，使学生能够初步了解汽车个性化升级的基本内容，掌握汽车动力性能升级、底盘强化、汽车电气及舒适系统升级的基本方法，了解发动机ECU控制参数调教原理，掌握汽车个性化升级的内涵，了解工匠精神。

技能：能够选用客户要求的轮毂进行车辆匹配；

能够设计汽车局部、整体拉花方案；

能够更换汽车部分空力套件并完成匹配；

能够更换汽车部分包围件并完成匹配；

能够进行发动机ECU控制参数调教；

能够进行底盘强化、汽车电气及舒适系统升级。

素质：具备汽车拆装、改装部件与汽车优化匹配、实现汽车个性化目标的综合素质；

具备敬业、精益、专注、创新等职业道德修养。

【考核】

理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**35.“X”证书认证**

【课程类型】

专业课，必修

【课程目标】

掌握考取证书所需求的专业知识和技能，同时，通过对该课程的学习，培养学生的实训能力，形成良好的职业素养。

【课程内容】

根据考取证书的种类，设定对应的课程知识。

【课程要求】

融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；

知识：根据考取证书的种类，设定对应的课程知识。

技能：运用本课程知识培训，完成证书所学知识的应用。

素质：严谨的工作态度、团队合作精神。

【考核】

培训现场考察。

**36.Java语言程序设计**

【课程类型】

专业核心课，必修

【课程目标】

使学生深入掌握Java语言基础知识，并能应用Java语言来进行编程。

【课程内容】

Java语言数据类型、算数运算和表达式、选择控制结构、循环控制结构、函数、数组、字符串、异常处理等。

【课程要求】

结合十九大报告，融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；掌握Java语言编程的基本结构，能够熟练运用Java语言来进行编程。

【考核】

考试，期末成绩：40%的过程评价（平时作业、提问）、60% 的结果评价（期末试卷）

**37.C#语言程序设计**

【课程类型】

专业核心课，必修

【课程目标】

使学生深入掌握C#语言基础知识，并能应用C#语言来进行编程。

【课程内容】

C#语言数据类型、算数运算和表达式、选择控制结构、循环控制结构、函数、控件等。

【课程要求】

结合十九大报告，融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；掌握C#语言编程的基本结构，能够熟练运用C#语言来进行编程。

【考核】

考试，期末成绩：40%的过程评价（平时作业、提问）、60% 的结果评价（期末试卷）

**38.C++语言程序设计**

【课程类型】

专业核心课，必修

【课程目标】

使学生深入掌握C++语言基础知识，并能应用C++语言来进行编程。

【课程内容】

C++语言数据类型、算数运算和表达式、选择控制结构、循环控制结构、函数、数组、字符串、异常处理等。

【课程要求】

结合十九大报告，融入工匠精神培养、学生综合素养等内容于课程教学之中；掌握C++语言编程的基本结构，能够熟练运用C++语言来进行编程。

【考核】

考试，期末成绩：40%的过程评价（平时作业、提问）、60% 的结果评价（期末试卷）

**39.企业实习**

【课程类型】

专业课，必修课

【课程目标】

掌握企业文化及相关法律法规，具备岗位能力素养要求，能够利用所学知识对生产环节提出改善建议。

【课程内容】

进入汽车研发、汽车总装车间、汽车总成及零部件制造加工企业，在各工作岗位进行实际操作，完成相应的岗位任务，提高专业操作技能。

【课程要求】

完成实习岗位工作任务。

【考核】

实习车间考核，学校考核。

**40.毕业实践**

【课程类型】

专业课，必修课

【课程目标】

具备汽车整车、总成装配能力，结合生产实际完成实践报告。

【课程内容】

学生利用第六学期到有就业意向的汽车研发，整车制造装配，总成、零部件企业制造加工企业顶岗实习，结合汽车试验、装调、检测、返修等工作岗位和实习内容选定毕业实践课题，按时完成实践报告。

【课程要求】

毕业实践和《毕业实践报告》撰写是本专业按教学计划规定的全部课程和各类实习全部完成后进行的一次重要的实践教学环节，是学生第一次真正意义的生产实践和社会实践，在实习过程中学生要在强化专业能力的同时，更要注重社会能力和方法能力的培养和职业素养的养成，使职业能力得到全面培养。

【考核】

实习单位考核，毕业实践报告考核和学校考核两者相结合。其中实习单位成绩由单位直接给出，学校成绩需要学生参加毕业答辩后给出。

**七、课程设置及教学计划进程**

**移动互联应用技术专业教学计划时间进程表（理科、学制三年）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |
| **一** | ≡ | ≡ | **R** | **R** | **R** | **R** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ： | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ |  |  |  |  |  |  |  | ★ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ： | ※ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ |
| **二** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ |  |  |  |  |  | ▽ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ： | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ |
| **三** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ‖ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ | ≡ |

**移动互联应用技术专业教学周数统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学年** | **理论 教学** | **军事 理论** | **入学 教育 军事技能（军训）** | **系列 实验** | **技能 训练** | **实习** | **课程 设计** | **职业 技能 鉴定** | **社会 实践** | **毕业 实践** | **考试** | **机动** | **假期** | **其他** | **小计** |
|  |  |  | R | □ | ★ | ○ | × | ▽ | ※ | ‖ | ： | △ | ≡ | Q |  |
| 一 | 31 |  | 4 |  | 1 |  |  |  | 1 |  | 2 |  | 13 |  | **52** |
| 二 | 18 |  |  |  |  | 20 |  | 1 |  |  | 2 |  | 12 |  | **52** |
| 三 |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  | 20 |  |  | 12 |  | **52** |
| 合计 | 49 |  | 4 |  | 1 | 40 |  | 1 | 1 | 20 | 4 |  | 36 |  | **156** |

**填表说明：**技能鉴定周数和时间安排各专业课根据具体情况确定；社会实践建议安排在暑假期间进行。

**移动互联应用技术专业 教学计划进程表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程序号** | **课程名称** | **课程总学时** | **学分** | **课程**  **类型** | **课程**  **性质** | **考核**  **方式** | **授课**  **方式** | **学期学时分配** | | | | | |
| **第一**  **学期** | **第二**  **学期** | **第三**  **学期** | **第四**  **学期** | **第五**  **学期** | **第六**  **学期** |
| 公共基础课 | 入学教育 | 24 | 2 | 公共课 | 必修 | 考查 | A | 24 |  |  |  |  |  |
| 军事技能（军训） | 48  （3周） | 3 | 公共课 | 必修 | 考查 | A | 48  （3周） |  |  |  |  |  |
| 军事理论 | 36 | 2 | 公共课 | 必修 | 考试 | A |  | 36 |  |  |  |  |
| 大学生心理健康教育 | 24 | 1.5 | 公共课 | 必修 | 考查 | D | 24 |  |  |  |  |  |
| 思想政治理论（思想道德修养与法律基础） | 48 | 3.5 | 公共课 | 必修 | 考查 | 20A+4BC | 24 | 24 |  |  |  |  |
| 思想政治理论（毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论） | 64 | 4 | 公共课 | 必修 | 考查 | 24A+8BC |  |  | 32 | 32 |  |  |
| 形势与政策 | 32 | 1 | 公共课 | 必修 | 考查 | 4A+4BC | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |
| 体育 | 130 | 7.5 | 公共课 | 必修 | 考查 | A | 24 | 36 | 34 | 36 |  |  |
| 创新与创业 | 34 | 2 | 公共课 | 必修 | 考查 | A |  |  | 38 |  |  |  |
| 基础英语 | 80 | 5 | 公共课 | 选修 | 考查 | A | 30 | 50 |  |  |  |  |
| 艾滋病教育 | 24 | 0 | 公共课 | 必修 | 考查 | D | 24 |  |  |  |  |  |
| 驾驶实训 | 10 | 0 | 公共课 | 必修 | 考查 | C | 4 | 6 |  |  |  |  |
| 高等数学 | 36 | 2 | 公共课 | 必修 | 考查 | A | 36 |  |  |  |  |  |
| 学习筑梦 | 12 | 0 | 公共课 | 必修 | 考查 | A | 6 | 6 |  |  |  |  |
| 专业基础课 | 汽车机械基础 | 24 | 2 | 专业基础课 | 必修 | 考试 | A | 24 |  |  |  |  |  |
| 计算机组成及应用 | 24 | 2 | 专业基础课 | 必修 | 考试 | A | 24 |  |  |  |  |  |
| C语言程序设计 | 36 | 2 | 专业基础课 | 必修 | 考试 | A |  | 36 |  |  |  |  |
| 汽车电工电子技术 | 24 | 2 | 专业基础课 | 必修 | 考试 | A | 24 |  |  |  |  |  |
| LINUX操作系统 | 38 | 2 | 专业基础课 | 必修 | 考试 | A |  |  | 38 |  |  |  |
| 智能网联汽车技术 | 52 | 3.5 | 专业基础课 | 必修 | 考试 | A | 48 |  |  |  |  |  |
| 专业核心课 | 移动互联网应用技术 | 56 | 4 | 专业核心课 | 必修 | 考试 | A |  |  | 56 |  |  |  |
| Python语言程序设计 | 56 | 4 | 专业核心课 | 必修 | 考试 | A |  |  | 56 |  |  |  |
| 数据结构与算法 | 54 | 4 | 专业核心课 | 必修 | 考试 | A |  | 54 |  |  |  |  |
| 汽车控制技术 | 72 | 4 | 专业核心课 | 必修 | 考试 | A |  |  |  | 72 |  |  |
| 数据库设计及应用 | 72 | 4 | 专业核心课 | 必修 | 考试 | A |  |  |  | 72 |  |  |
| 移动互联接口技术 | 72 | 4 | 专业核心课 | 必修 | 考试 | A |  |  |  | 72 |  |  |
| 专业课 | 汽车智能终端产品服务 | 36 | 2 | 专业拓展课 | 必修 | 考查 | A |  |  |  |  | 36 |  |
| 物联网技术 | 36 | 2 | 专业拓展课 | 必修 | 考查 | A |  | 36 |  |  |  |  |
| 云计算与大数据 | 36 | 2 | 专业拓展课 | 必修 | 考查 | A |  |  |  | 36 |  |  |
| 无线通信技术 | 36 | 2 | 专业拓展课 | 必修 | 考查 | A |  |  |  |  | 36 |  |
| 汽车电气实训 | 36 | 2 | 专业拓展课 | 必修 | 考查 | A |  |  |  |  | 36 |  |
| 新能源汽车使用 | 36 | 2 | 专业拓展课 | 必修 | 考查 | A |  |  |  |  | 36 |  |
| 前瞻课 | 智能汽车传感器检测技术 | 24 | 2 | 前瞻课 | 必修 | 考查 | A |  | 24 |  |  |  |  |
| 汽车改装技术 | 24 | 2 | 前瞻课 | 必修 | 考查 | A |  |  | 24 |  |  |  |
| “X”证书认证课程 | “X”证书认证 | 24 | 2 | 专业拓展课 | 必修 | 考查 | A |  |  | 24 |  |  |  |
| 专业选修课 | Java语言程序设计 |  | 2 | 专业课 | 选修 | 考查 | A |  | 24 |  |  |  |  |
| 新能源汽车使用 |
| C#语言程序设计 | 24 | 2 | 专业课 | 选修 | 考查 | A |  |  | 24 |  |  |  |
| 智能网联汽车装调与测试 | 24 |
| C++语言程序设计 | 24 | 2 | 专业课 | 选修 | 考查 | A |  |  |  | 24 |  |  |
| 汽车改装技能 |
| 企业实习 | 480  (20周) | 20 | 专业课 | 必修 | 考查 | F |  |  |  |  | 480  (20周) |  |
| 毕业实践 | 480  (20周) | 20 | 专业课 | 必修 | 考查 | F |  |  |  |  |  | 480  (20周) |
|  | 合计 | 2502 | 135 |  |  |  |  | 372 | 340 | 334 | 352 | 624 | 480 |

**填表说明：**

**课程编码：**见原课程编码原则

**课程类型：**公共课；专业基础课；专业课；专业核心课；

**学 分：**16课时1学分，四舍五入到整数；有实训周的课程，实训单独考核的，学分单算，每周2学分；企业实习按每周1学分计算。毕业实践按每周1学分计，学分最小单位为0.5。

**课程性质：**必修或选修

**考核方式：**考试或考查

**授课方式：**A：集中授课；B：网络教学；C：自适应教学；D：慕课教学；F：其它；

# 八、实施保障

**（一）师资队伍**

教师团队由长白山技能名师、长春工匠、企业高级专家、校内名师、骨干教师、新进教师等构成，生师比不超过22:1，双师型教师比例达到85%以上，硕士研究生学历达到80%以上，教师团队应具备良好师德师风，具有模块化教材开发能力、信息化教学能力、实训教学能力及科研能力。

**（二）教学设施**

满足教学需求的理实一体教室，校内实训基地与企业实际需求相接轨，能够满足教学需要，能够完成专业课程中的实训需求及学生个性化培养需要。与一汽红旗、一汽解放、华为等优质企业展开校企合作，建立校外实训基地，满足学生实习实训需求。

**（三）教学资源**

选用国家十三五规划教材、校本教材并配有信息化课程、网络在线课程，满足学生学习需要，拥有专业图书馆，人均藏书量超过80。

**（四）教学方法**

针对专业课程不同特点，采用理实一体教学方法、项目驱动教学方法和工单活页式教学方法，提升教学质量。

**（五）学习评价**

建立学习评价机制，每学期至少开展2次评学评教活动，引入第三方评价机构开展学习评价，并形成诊改机制。

**（六）质量管理**

校企联合建立专业人才培养委员会，加强专业管理，推进专业发展。形成人才培养方案的动态调整制度，和专业诊改制度，引入第三方评价机制监督专业人才培养质量。

# 九、毕业学分（学业）

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

毕业学分（学业）在本人才培养方案中是指学生修满人才培养方案规定的各类学分和总学分。

移动互联应用技术专业学业总学分为169.5分，其中：

公共课程类必修课程学分：共计28.5学分。

公共课程类选修课程学分：共计13学分。

专业课程类必修课程学分：122.5学分。

专业课程类选修课程学分：4.5学分。

学习筑梦课程学分：1学分。

# 十、附录

附件1：移动互联应用技术专业职业能力分析与相应学习内容分析

附件2：移动互联应用技术专业个性化培养方案（2020年）——专业选修课程手册

附件3：移动互联应用技术专业教学进程安排表附件4：人才培养方案变更审批表

# 附件1：移动互联应用技术专业职业能力分析与相应学习内容分析

**移动互联应用技术专业**

**职业能力分析与相应学习内容分析**

**一、职业岗位（群）**

通过资料查询和对汽车行业以及互联网方向进行调研得知，移动互联应用技术专业面向的职业岗位（群）有智能汽车行业、传感器生产制造业、移动互联行业的嵌入式研发工程师、测试工程师、运维及部署工作人员以及产品经理和营销等岗位。

**二、职业岗位工作任务分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **职业岗位工作任务** | **行动领域** | **知识/能力** |
| 嵌入式研发工程师 | 编程语言使用；  数据库应用；  接口协议；  Linux系统；  汽车电工电子 | * 掌握编程语言python、C语言 * 掌握数据库表的应用 * 理解各个接口协议标准 * 理解计算机基础知识 * 软件平台的安装和部署 * 汽车电工电子技术 |
| 嵌入式系统运维工程师 | 计算机操作系统；  数据结构；  计算机网络；  Linux系统；  汽车构造 | * 掌握计算机结构 * 掌握计算机操作系统 * 计算机系统安装和使用 * 数据库的应用 * C或Java编程语言 * 了解计算机网络知识 * 了解汽车基础机构 |
| 嵌入式设备产品运行管理 | 嵌入式设备制造；  嵌入式设备常用接口；  软件工程 | * 常用接口设备技术 * 计算机网络 * 数据分析 |
| 应用层研发工程师 | 编程语言使用；  数据库应用；  计算机系统结构 | * Java、Python开发语言 * 数据结构 * 数据库应用 * 计算机网络 |
| 应用层测试工程师 | 计算机操作系统；  数据结构；  计算机网络；  测试方法应用； | * 计算机系统结构 * 计算机数据结构 * 计算机网络 |
| 应用层部署工程师 | 计算机设备安装和调试；  计算机网络基础知识；  软件工程 | * 掌握计算机硬件安装和调试技能 * 计算机软件安装和调试； * 编程语言C或Java |
| 产品运营管理 | 计算机基础结构；  产品管理和分析；  数据分析 | * 计算机基础知识； * 软件工程基础知识； * 计算机产品分析和营销 |
| 掌握汽车驾驶技能考取驾照 | 汽车驾驶实训 | * 汽车驾驶技术 |
| 考国家计算机等级证书 | 国家计算机二级、三级 |  |

# 附件2：专业选修课手册

**移动互联应用技术专业**

**个性化培养方案（2020年）**

**——专业选修课程手册**

**概述**

移动互联应用技术专业根据学校实际情况提供课程供学生选择，满足学生发展的多样化需求，鼓励学生在符合规定的前提下根据自己的兴趣和潜能，有选择的进行课程学习。为帮助学生更好的了解所选课程的内容，增强学生选课目的性和针对性，特制订本《手册》。

**一、课程及要求**

1. 绘画基础

（1）课程信息

课程开设学期：第一学期

课程集群：文化底蕴；科学思维；职业发展；健康生活；责任担当；实践创新

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：010613035

开课单位：信息技术学院

（2）课程学习条件

本课程按学期可自由选择学习。

（3）与其他课程的关系

汽车相关技术专业的前导课程。

（4）课程作用

专业基础技能训练

（5）课程内容概要

【课程内容】

培养学生的绘画兴趣与审美兴趣，从而使其具备初步的审美能力，同时通过石膏几何形体等简单的形体关系结构到工业复杂机械静物结构分析与刻画练习使其具备符合其审美取向的造型能力。

【课程要求】

通过对美术造型基础的理解与造型方法的实践练习等积累，使学生能够在对美术造型的理解基础之上具备一定的基础造型能力，为其今后的工业造型领域研究打下基础。

（6）课程考核

过程作业考核50%，平时表现与考勤20%，期终考核30%。

（7）课程选择建议

本选修课为专业选修课，是针对全校各专业学生的职业拓展课。

2.新能源汽车安全技能

（1）课程信息

课程开设学期：第一学期

课程集群：文化底蕴；科学思维；职业发展；健康生活；责任担当；实践创新

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：010811703

开课单位：汽车工程学院新能源汽车技术专业

（2）课程学习条件

本课程按学期可自由选择学习。

（3）与其他课程的关系

新能源汽车课程的前导课程。

（4）课程作用

专业技能训练

（5）课程内容概要

【课程内容】

纯电动汽车安全操作规范（2学时）；使用模块：混合动力汽车安全操作规范、纯电动汽车快充、慢充规范操作、纯电动汽车检查与使用（6学时）；混合动力汽车的检查与使用等（2学时）；电动汽车诊断仪标准使用、新能源汽车工具、量具等规范操作（4学时）；技术区分模块（4学时）；考核模块（6学时）。

【课程要求】

技能：能够对纯电动汽车充电（含快充、慢充）

能够用工具、量具对新能源汽车进行测量、性能检测等

能够对纯电动汽车和混合动力汽车进行规范化检查及使用

能够正确使用电动汽车诊断仪对车辆进行诊断

素质：在具备安全意识、团队合作等条件下对新能源车辆进行检查及诊断。

（6）课程考核

包含形成性评价加终结性评价等方式。

其中，课堂提问、课堂活动、单元测试、课后作业占总成绩40%；实操占总成绩60%，实际操作考核的知识点主要有：能够对纯电动汽车充电（含快充、慢充）、能够用工具、量具对新能源汽车进行测量、性能检测等、能够对纯电动汽车和混合动力汽车进行规范化检查及使用、能够正确使用电动汽车诊断仪对车辆进行诊断。

（7）课程选择建议

本选修课为专业选修课，是针对全校汽车专业学生的职业拓展课。

**3.汽车改装文化（1）课程信息**课程开设学期：第一学期 课程集群：职业发展 课程类型：专业课 课程学时：24 课程学分：2 课程编码：013731004 开课单位：汽车工程学院汽车改装技术专业

**（2）课程学习条件**本课程可自由选择学习。

**（3）与其他课程的关系**汽车改装技术课程的前导课程。

**（4）课程作用**

此课程属于汽车改装技术专业引导课程，为后期专业课程作铺垫作用，了解汽车改装行业发展状况、掌握基本技能，响应十九大精神，培养符合汽车改装行业高技能人才，推动学生职业能力提升和核心素养的培养。**（5）课程内容概要**本课程主要介绍汽车改装市场概况，同时涵盖汽车动力提升、底盘强化、汽车改色、拉花等个性化升级内容。**（6）课程考核**此处应阐明本课程考核方式，要详细说明，注意，通过考核学生方可获得该门课程的学分。**（7）课程选择建议**想要学习和了解汽车改装行业发展概况及基本改装技能的可以选择此门课程。

**4.汽车使用与维护**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第一学期

课程集群：职业发展

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：010511007

开课单位：汽车试验技术**（2）课程学习条件**

本课程可自由选择学习。

**（3）与其他课程的关系**

汽车使用与维护课程是汽车构造等课程的前导课程，汽车电工电子技术基础的后续课程。

**（4）课程作用**

本课程在人才培养过程中的具有重要地位和作用。了解汽车的地位、作用及发展，熟悉汽车的VIN码，熟知名人轶事、名车、车标等；掌握汽车及各总成的基本组成，汽车油品性能，汽车操作检查安全知识，各项基本操作要领。

能够进行安全、正确的汽车启动操作；能够进行正确的汽车换挡操作；能够进行汽车安全带正确使用；能够进行汽车灯光，汽车车窗，汽车雨刮，汽车音响，汽车空调等总成的基本操作与检查。促进学生养成严谨的工作态度、团队合作精神。

**（5）课程内容概要**

汽车的初步认识、汽车类型和代码；汽车工业的发展与汽车发展史；汽车标志与国内外汽车品牌的含义；汽车整车基本认识，汽车灯光信号识别，汽车燃料、润滑油，汽车启动，汽车换挡，汽车安全带使用，汽车灯光，汽车车窗，汽车雨刮，汽车音响，汽车空调等总成的基本操作与检查。

**（6）课程考核**

理论考核40%、实际考核40%、平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**（7）课程选择建议**

想学习汽车发展历史、汽车各品牌特征、汽车的驾驶，建议选择本门课程。

**5.汽车装配基本技能训练**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第一学期

课程集群：职业发展

课程类型：专业基础课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：010511034

开课单位：汽车工程学院**（2）课程学习条件**

本课程可自由选择学习。

**（3）与其他课程的关系**

本课程的后续课程有发动机装配与调整技术、汽车装配与调整技术、汽车发动机实训、汽车底盘实训、汽车电器实训等。

**（4）课程作用**

本课程能力培养目标符合未来岗位对知识与技能要求。本课程重点是工量具使用、螺纹连接、线束插接、管路连接、胶堵及卡扣安装、汽车零部件测量、汽车发动机零部件拆装、汽车底盘零部件拆装、汽车电器零部件拆装等汽车装配基本技能的训练。另外，考虑到汽车制造厂、汽车维修企业对员工安全生产、质量检验等知识技能的要求，本课程重点灌输有关安全生产的理念与文化、安全操作原则、汽车零部件质量检查、汽车零部件质量缺陷识别等知识，引导学生在校内学习和未来的工作岗位上，提高自身的安全生产素养，能够规范自身的安全生产行为，能够自觉地遵守安全生产操作规程，并能对汽车零部件的装配质量进行检查。通过本课程的学习，可以为未来职业技能的提升打下一个坚实的基础。

**（5）课程内容概要**

通过本课程的学习，使学生能够掌握安全生产基础、质量检验基础、工量具使用、螺纹连接、线束插接、管路连接、胶堵及卡扣安装、汽车零部件测量、发动机零部件拆装、底盘零部件拆装、电器零部件拆装拆装等基本知识与技能。

**（6）课程考核**

本课程采用过程考核。出勤占20%，平时成绩占80%。

**（7）课程选择建议**

汽车专业特别是汽车制造与装配技术、汽车造型技术、新能源汽车技术、汽车试验技术等专业，或者想学习汽车装配基本技能、常用工量具使用，建议选择本课程。

**6.汽车综合检测**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第四学期

课程集群：职业发展

课程类型：专业基础课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：010511026

开课单位：汽车工程学院汽车制造与装配技术专业**（2）课程学习条件**

本课程可自由选择学习。

**（3）与其他课程的关系**

汽车构造的后续课程。

**（4）课程作用**

通过课程学习，是学生获得如下能力：

掌握汽车检测相关知识与技能，学会使用常用检测工具，可以达到中级维修工所需的基本维修检测技。

培养学生真正去领悟维修业人员应具备的质量意识、服务意识、管理意识、市场意识、竞争意识和创新意识以及汽车维修及销售人员素质要求和团结协作的群体精神，从而全面提高学生的职业意识、敬业精神、岗位技能和专业素养，为毕业后“零距离上岗”奠定了良好的基础。

**（5）课程内容概要**

汽车检测与诊断技术基础，汽车整车性能检测，发动机检测与诊断，底盘检测与诊断等

**（6）课程考核**

本课程采用过程考核。出勤占20%，平时成绩占80%。

**（7）课程选择建议**

汽车专业特别是汽车制造与装配技术、汽车造型技术、新能源汽车技术、汽车试验技术等专业，或者想学习汽车装配基本技能、常用工量具使用，建议选择本课程。

**7. 汽车外观设计**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第四学期

课程集群：文化底蕴；科学思维；职业发展；健康生活；责任担当；实践创新

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：010613039

开课单位：汽车工程学院汽车造型技术专业**（2）课程学习条件**

本课程必须在《汽车设计手绘》完成学习且取得相应的学分后，方可学习。

**（3）与其他课程的关系**

《汽车设计手绘》课程的后续课程等。

**（4）课程作用**

专业技能训练

**（5）课程内容概要**

【课程内容】

综合运用前期所学相关汽车造型设计知识，自主设计一款汽车外观造型，使其兼具造型美感、符合空气动力学和人机工程学相关要求，并将设计方案制作成三维数字模型和油泥模型。

【课程要求】

知识：掌握汽车造型设计基本流程和方法、汽车数字模型建模软件的使用、汽车油泥模型制作程序与加工方法，并会自主运用技操作。

技能：对汽车造型设计全流程：草图创意、效果图绘制、数字模型构建到最后油泥模型制作，期间涉及到的汽车表现技法、汽车数字建模软件使用、汽车油泥模型制作等技能进行全面掌握。

态度：学生动手实践，有主动自觉的积极性，独立完成模型制作，有创新的尝试和信心。

**（6）课程考核**

实践作业70%，平时考核30%。

**（7）课程选择建议**

本选修课为专业选修课，是针对全校各专业学生的职业拓展课。

**8.混动电驱系统诊断**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第四学期

课程集群：文化底蕴；科学思维；职业发展；健康生活；责任担当；实践创新

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：010811706

开课单位：汽车工程学院新能源汽车技术专业**（2）课程学习条件**

本课程必须在《新能源汽车技术》完成学习且取得相应的学分后，方可学习。

**（3）与其他课程的关系**

《新能源汽车技术》课程的后续课程等。

**（4）课程作用**

专业技能训练

**（5）课程内容概要**

【课程内容】

混动电驱系统的特点；混动电驱系统电控系统传感器、执行器；混动电驱系统电路图、混动电驱系统系统数据流，电路测量。

【课程要求】

技能：能够看懂电路图

能够使用诊断仪诊断混动电驱系统

能够画出全车电路图

素质：在具备安全意识、团队合作等条件下对新能源车辆进行检查及诊断。

**（6）课程考核**

包含形成性评价加终结性评价等方式。

其中，课堂提问、课堂活动、单元测试、课后作业占总成绩40%；实操占总成绩60%，实际操作考核的知识点主要有：能够看懂电路图、能够用万用表、诊断仪对混动电驱系统进行故障诊断。

**（7）课程选择建议**

本选修课为专业选修课，是针对全校汽车专业学生的职业拓展课。

**9.汽车试验技术实务**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第四学期

课程集群：职业发展

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：010713007

开课单位：汽车试验技术**（2）课程学习条件**

本课程需要学习过汽车构造、汽车理论课程。

**（3）与其他课程的关系**

汽车理论、汽车发动机原理课程的后续课程等。

**（4）课程作用**

本课程详细讲解了汽车试验技术的发展、内涵、意义等，通过学习学生能够完成车辆预检工作，能够根据实际需要熟练驾驶车辆，能够完成整车各项性能检测，能够完成汽车道路试验的各项准备工作，能够熟练使用、正确操作相关仪器设备，能够进行数据采集，并对试验结果进行检查和处理，能够做出主观评价，能够发现、分析、解决试验过程中的各类故障。

能够完成试验准备工作；能够制定试验方案、程序、流程；能够编制汽车试验文件；能够熟练使用汽车试验设备；能够完成汽车整车、总成及零部件试验；能够做出主观评价；能够对试验结果进行检查与处理；能够对试验结果进行分析总结；能够通过试验查找问题并有效地向研发人员反馈。

**（5）课程内容概要**

试验数据处理、试验数据修约规则；汽车总成与零部件试验；汽车基本性能试验；汽车排放试验；

**（6）课程考核**

实操考核40%平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**（7）课程选择建议**

对于想学习汽车在整个开发过程中要经历的试验内容、标准、流程的学生，建议选择本门课程。

**10.Java语言程序设计**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第三学期

课程集群：职业发展

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：

开课单位：移动互联应用技术**（2）课程学习条件**

本课程需要学习过计算机组成及应用、C语言程序设计。

**（3）与其他课程的关系**

计算机组成及应用、C语言程序设计的后续拓展课程。

**（4）课程作用**

本课程详细学习Java语言的发展历程，通过学习面向对象思维你、循环控制语句、定义类、继承与多态等知识，能够初步掌握Java 的基本思想，并能够完成一些小程序的编写。。

**（5）课程内容概要**

面向对象基础、类、程序流程、使用对象、继承与多态、异常处理等。

**（6）课程考核**

实操考核40%平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**（7）课程选择建议**

对计算机编程有兴趣的同学，建议选择本门课程。

**11.C#语言程序设计**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第三学期

课程集群：职业发展

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：

开课单位：移动互联应用技术**（2）课程学习条件**

本课程需要学习过计算机组成及应用、C语言程序设计。

**（3）与其他课程的关系**

计算机组成及应用、C语言程序设计的后续拓展课程。

**（4）课程作用**

本课程详细学习C#语言的发展历程，通过学习C#基本语法、C#程序结构、面向对象入门、面向对象的重要特征、常用窗体控件、高级窗体控件、ADO.NET操作数据库，能够初步掌握C#的基本思想，并能够完成一些小程序的编写。。

**（5）课程内容概要**

C#基本语法、C#程序结构、面向对象入门、面向对象的重要特征、常用窗体控件、高级窗体控件、ADO.NET操作数据库等。

**（6）课程考核**

实操考核40%平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**（7）课程选择建议**

对计算机编程有兴趣的同学，建议选择本门课程。

**12.C++语言程序设计**

**（1）课程信息**

课程开设学期：第三学期

课程集群：职业发展

课程类型：专业课

课程学时：24

课程学分：2

课程编码：

开课单位：移动互联应用技术**（2）课程学习条件**

本课程需要学习过计算机组成及应用、C语言程序设计等。

**（3）与其他课程的关系**

C语言程序设计的后续课程等。

**（4）课程作用**

本课程详细学习C++语言的发展历程，通过学习变量和基本类型、字符串、向量和数组、表达式、语句、函数等，能够初步掌握C++的基本思想，并能够完成一些小程序的编写。。

**（5）课程内容概要**

变量和基本类型、字符串、向量和数组、表达式、语句、函数等。

**（6）课程考核**

实操考核40%平时考核20%，在工作过程中根据贡献力给定成绩。

**（7）课程选择建议**

对计算机编程有兴趣的同学，建议选择本门课程。

**三、选修课程清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 学期 | 课程  集群 | 课程  类型 | 课程  名称 | 学分 | 课程选择条件 |
| 1 | 二 | 职业发展 | 专业课 | 绘画基础 | 2 | 学校各专业 |
| 2 | 职业发展 | 专业课 | 新能源汽车安全技能 | 2 | 学校各专业 |
| 3 | 职业发展 | 专业课 | 汽车改装文化 | 2 | 学校各专业 |
| 4 | 职业发展 | 专业课 | 汽车使用与维护 | 2 | 学校各专业 |
| 5 |  | 职业发展 | 专业课 | 汽车装调基本技能训练 | 2 | 学校各专业 |
| 6 | 三 | 职业发展 | 专业课 | 汽车综合检测 | 2 | 学校各专业 |
| 7 | 职业发展 | 专业课 | 汽车外观设计 | 2 | 学校各专业 |
| 8 | 职业发展 | 专业课 | 混动电驱系统诊断 | 2 | 学校各专业 |
| 9 | 职业发展 | 专业课 | 汽车试验技术实务 | 2 | 学校各专业 |
| 10 | 职业发展 | 专业课 | Java语言程序设计 | 2 | 学校各专业 |
| 11 | 职业发展 | 专业课 | C#语言程序设计 | 2 | 学校各专业 |
| 12 | 职业发展 | 专业课 | C++语言程序设计 | 2 | 学校各专业 |

**三、专业选修课程建议**

1.汽车使用与维护

汽车使用与维护课程可以帮助学生初步认识汽车，了解汽车历史，掌握汽车的使用基本操作，让学生对汽车感兴趣，为学生学习汽车构造入门。

2. 新能源汽车使用与维护

新能源汽车使用与维护课程可以帮助学生初步认识新能源汽车，掌握新能源汽车的使用基本操作。

3.智能汽车技术

智能汽车技术课程可以帮助学生了解当前智能汽车的发展现状，掌握无人驾驶的关键技术。

4.汽车综合检测

汽车综合检测课程可以帮助学生掌握常用检测工具的使用，培养学生的检测能力。

**四、选课流程**

1.登陆网站 <http://caii.fy.chaoxing.com/portal> （可以用手机）登陆后出现如下界面。



2.登陆账号和密码（账号为自己的入学学号。例如：0201600138）登陆后根据提示填写个人信息。如下图所示：



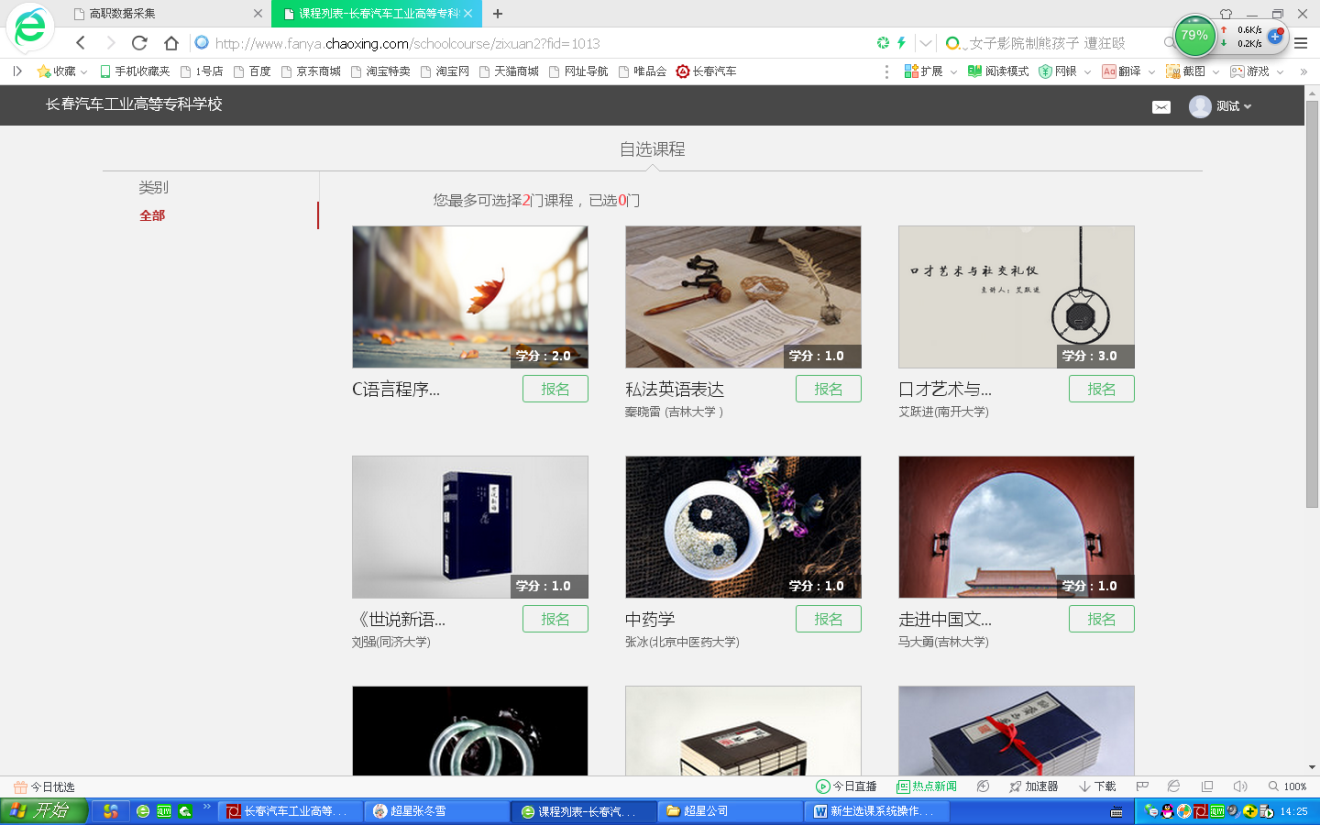
3.首次登陆，需要更改密码，更改密码后出现自己的姓名，核对自己的姓名，无误后点击进入学习空间。如下图所示：



4.进入学习空间后，点击添加课程

5.选择学院

6.进入选课，点击报名选择课程。如下图所示：



7.显示该课程已经选择成功后，说明选课成功。

8.退出系统。

**五、选课注意事项**

1.学生必须参与选修课程的学习，完成所选课程的学习和考核，获得相应学分，该学分为获得毕业资格的基本条件。

2.学生必须亲自选课，不能由别人代替选课。

3.学生根据个人兴趣爱好、专业要求进行选课，不得超越课程要求（知识水平要求、适用年级要求等）选课。

4.选报人数少于40人的课程暂缓开设。

5.选课共分为两个阶段，第一阶段选课不成功的学生，需进行第二阶段的选课，第二阶段提供的课程选择数量小于等于第一阶段提供的课程数量。

6.学生对自己选修的课程，必须严肃认真对待。凡经确认选定的选修的课程，一般不能退、改选。

附件3：专业教学进程安排表

**移动互联应用技术专业 第一学期教学进程安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程代码** | **课程类型** | **课程学时** | **周数** | **周学时** | **考核方式** | **主要授课地点** | **主要授课方式** |
| 1 | 入学教育 | 01601 | 公共课 | 24 | 1 | 24 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 2 | 军事技能（军训） | 01602 | 公共课 | 48 | 3 | 16 | 考查 | 军训场所 | 面授 |
| 3 | 大学生心理健康教育 | 01106 | 公共课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 慕课 |
| 4 | 思想政治理论（思想道德修养与法律基础） | 01101 | 公共课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授+网络教学 |
| 5 | 形势与政策 | 01104 | 公共课 | 8 | 4 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 6 | 体育 | 01202 | 公共课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 运动场 | 面授 |
| 7 | 基础英语 | 01301 | 公共课 | 30 | 10 | 3 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 8 | 艾滋病教育 | 01109 | 公共课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 慕课 |
| 9 | 驾驶实训 | 01107 | 公共课 | 4 | 2 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 自适应 |
| 10 | 高等数学 | 01501 | 公共课 | 36 | 12 | 3 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 11 | 学习筑梦 |  | 公共课 | 6 | 1 | 6 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 12 | 汽车机械基础 |  | 专业基础课 | 26 | 13 | 2 | 考试 | 多媒体教室 | 面授 |
| 13 | 计算机组成及应用 |  | 专业基础课 | 26 | 13 | 2 | 考试 | 理实一体教室 | 面授 |
| 14 | 汽车电工电子技术 |  | 专业基础课 | 26 | 13 | 2 | 考试 | 理实一体教室 | 面授 |
| 15 | 智能网联汽车技术 |  | 专业基础课 | 52 | 13 | 4 | 考试 | 理实一体教室 | 面授 |
| **周学时合计** | | | | | 19 | | | | |

**移动互联应用技术专业 第二学期教学进程安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程代码** | **课程类型** | **课程学时** | **周数** | **周学时** | **考核方式** | **主要授课地点** | **主要授课方式** |
| 1 | 军事理论 | 01201 | 公共课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 2 | 思想政治理论（思想道德修养与法律基础） | 01101 | 公共课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 3 | 形势与政策 | 01104 | 公共课 | 8 | 4 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授+慕课 |
| 4 | 体育 | 01202 | 公共课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 运动场 | 面授 |
| 5 | 基础英语 | 01301 | 公共课 | 50 | 17 | 3 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 6 | 驾驶实训 | 01107 | 公共课 | 6 | 1 | 6 | 考查 | 实训场地 | 面授 |
| 7 | 学习筑梦 |  | 公共课 | 6 | 1 | 6 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 8 | C语言程序设计 |  | 专业基础课 | 36 | 18 | 2 | 考试 | 多媒体教室 | 面授 |
| 9 | 数据结构与算法 |  | 专业核心课 | 54 | 18 | 3 | 考试 | 多媒体教室 | 面授 |
| 10 | 物联网技术 |  | 专业课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 11 | 智能汽车传感器技术 |  | 前瞻课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 12 | Java语言程序设计 |  | 专业选修课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 理实一体教师 | 面授 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **周学时合计** | | | | | 20 | | | | |

**移动互联应用技术专业 第三学期教学进程安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程代码** | **课程类型** | **课程学时** | **周数** | **周学时** | **考核方式** | **主要授课地点** | **主要授课方式** |
| 1 | 思想政治理论（毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论） | 01102 | 公共课 | 32 | 16 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 2 | 形势与政策 | 01104 | 公共课 | 8 | 4 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 3 | 体育 | 01202 | 公共课 | 34 | 17 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授+慕课 |
| 4 | 创新与创业 | 01103 | 公共课 | 34 | 17 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 5 | LINUX操作系统 |  | 专业基础课 | 38 | 19 | 2 | 考试 | 理实一体教室 | 面授 |
| 6 | 移动互联应用技术 |  | 专业核心课 | 56 | 19 | 3 | 考试 | 理实一体教室 | 面授 |
| 7 | Python语言程序设计 |  | 专业核心课 | 56 | 19 | 3 | 考试 | 多媒体教室 | 面授 |
| 8 | 汽车改装技术 |  | 前瞻课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 9 | X证书认证 |  | 专业课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 理实一体教室 | 面授 |
| 10 | C#语言程序设计 |  | 专业选修课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| **周学时合计** | | | | | 20 | | | | |

**移动互联应用技术专业 第四学期教学进程安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程代码** | **课程类型** | **课程学时** | **周数** | **周学时** | **考核方式** | **主要授课地点** | **主要授课方式** |
| 1 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 01102 | 公共课 | 32 | 16 | 2 | 考察 | 多媒体教室 | 面授 |
| 2 | 形势与政策 | 01104 | 公共课 | 8 | 4 | 2 | 考察 | 多媒体教室 | 面授 |
| 3 | 体育 | 01202 | 公共课 | 36 | 18 | 2 | 考察 | 多媒体教室 | 面授+慕课 |
| 4 | 汽车控制技术 |  | 专业核心课 | 72 | 18 | 4 | 考试 | 多媒体教室 | 面授 |
| 5 | 数据库设计及应用 |  | 专业核心课 | 72 | 18 | 4 | 考试 | 理实一体教室 | 面授 |
| 6 | 移动互联接口技术 |  | 专业核心课 | 72 | 18 | 4 | 考试 | 多媒体教室 | 面授 |
| 7 | 云计算与大数据 |  | 专业课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 14 | C++语言程序设计 |  | 专业选修课 | 24 | 12 | 2 | 考查 | 理实一体教室 | 面授 |
| **周学时合计** | | | | | 20 | | | | |

**移动互联应用技术专业 第五学期教学进程安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程代码** | **课程类型** | **课程学时** | **周数** | **周学时** | **考核方式** | **主要授课地点** | **主要授课方式** |
| 1 | 汽车智能终端产品服务 |  | 专业课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 2 | 无线通信技术 |  | 专业课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 多媒体教室 | 面授 |
| 3 | 汽车电气实训 |  | 专业课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 理实一体教室 | 面授 |
| 4 | 新能源汽车使用 |  | 专业课 | 36 | 18 | 2 | 考查 | 理实一体教室 | 面授 |
| 5 | 企业实习 | 03701 | 专业课 | 480 | 20 | 24 | 考查 | 实习企业 | 顶岗实训 |
| **周学时合计** | | | | | 24 | | | | |

**移动互联应用技术专业 第六学期教学进程安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程代码** | **课程类型** | **课程学时** | **周数** | **周学时** | **考核方式** | **主要授课地点** | **主要授课方式** |
| 1 | 毕业实践 | 03702 | 专业课 | 480 | 20 | 24 | 考查 | 实习企业 | 面授，自适应 |
| **周学时合计** | | | | | 24 | | | | |

附件4：人才培养方案变更审批表

长春汽车工业高等专科学校人才培养方案变更审批表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 院部名称 |  | 专业名称 |  | 专业代码 |  |
| 变更原因 |  | | | | |
| 变更说明 |  | | | | |
| 专业负责人意见 | 签字：年 月 日 | | | | |
| 专业委员会意见 | 签字： 年 月 日 | | | | |
| 学院  意见 | 签字（盖章）： 年 月 日 | | | | |
| 教务处  意见 | 签字（盖章）： 年 月 日 | | | | |
| 主管校长意见 | 签字（盖章）： 年 月 日 | | | | |
| 学校学术委员会  意见 | 签字（盖章）： 年 月 日 | | | | |

注：双面打印，一式二份，经批复后，教务处存一份，院（部）存一份。