



吉林工程职业学院
Jilin Engineering Vocational College

计算机应用技术专业 人才培养方案 (2024 版)

二〇二四年八月

目录

计算机应用技术专业人才培养方案.....	1
《思想道德与法治》课程标准.....	错误!未定义书签。
《形势与政策》课程标准.....	错误!未定义书签。
《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程标准.....	错误!未定义书签。
吉林工程职业学院开设“学习筑梦”思想政治理论课选修课实施方案.....	错误!未定义书签。
《大学英语》课程标准.....	错误!未定义书签。
《大学体育与健康》课程标准.....	错误!未定义书签。
《应用文写作》课程标准.....	错误!未定义书签。
《高等数学》课程标准.....	错误!未定义书签。
《计算机应用基础》课程标准.....	错误!未定义书签。
《C 语言程序设计》课程标准.....	错误!未定义书签。
《网页设计》课程标准.....	错误!未定义书签。
《计算机组装与维护》课程标准.....	错误!未定义书签。
《Python（数据分析项目化）》课程标准.....	错误!未定义书签。
《Animate 二维动画》课程标准.....	错误!未定义书签。
《CAD》课程标准.....	错误!未定义书签。
《前端程序设计》课程标准.....	错误!未定义书签。
《鸿蒙智能硬件开发技术》课程标准.....	错误!未定义书签。
《鸿蒙应用软件开发》课程标准.....	错误!未定义书签。
《3DS MAX》课程标准.....	错误!未定义书签。
《Java 程序设计》课程标准.....	错误!未定义书签。
《Vue.js 程序设计》课程标准.....	错误!未定义书签。
《动态网站开发》课程标准.....	错误!未定义书签。
《数据结构》课程标准.....	错误!未定义书签。
《平面设计 CorelDRAW+PS》课程标准.....	错误!未定义书签。

计算机应用技术专业人才培养方案

执笔人：王冷

【专业代码】510201

【专业名称】计算机应用技术专业

【招生对象】普通高中毕业生、中职毕业生

【办学层次】高职（专科）

【学 制】基本学制 3 年

一、培养目标

为适应计算机技术在企事业单位中应用、发展需要，培养具有社会主义理想、共产主义信念、较强“政治素养，职业道德、工匠精神”的技术技能型人才。面向计算机应用、服务、管理一线领域，培训计算机办公自动化软件操作、实用软件使用方法、计算机硬件组装、网站组建与维护、应用程序设计开发、软件开发等方面知识与技能，学习者可以承担程序员、软件开发工程师、运维测试工程师、前端开发工程师、设计师等岗位职责，达到职业技能岗位中高级水平。

二、职业面向及培养规格

1. 职业面向

表 1 岗位工作任务与职业能力分析表

序号	核心工作岗位 相关工作岗位	工作任务	知识、技能与素质要求
1	程序员	(1) 程序设计； (2) 程序编码； (3) 程序维护。	知识： C、Python、JavaScript 程序设计语言、数据结构、软件工程知识。 技能： (1)每分钟打汉字 40 个, 英文字母 150 个； (2)识读计算机语言编码并正确编写程序； 的代码； (3) 复用性、模块化思维能力；

序号	核心工作岗位 相关工作岗位	工作任务	知识、技能与素质要求
			<p>(4) 书写良好的文档。</p> <p>素质：</p> <p>(1) 具有工匠精神，培养规范化、标准化的代码编写习惯；</p> <p>(2) 遵纪守法、履行职责，工作态度认真，较强学习和总结的能力；</p> <p>(3) 拥有团队精神和协作能力。</p>
2	软件开发工程师	<p>(1) 架构设计</p> <p>(2) 程序编码</p> <p>(3) 调试测试</p> <p>(4) 部署维护</p> <p>(5) 文档编写</p>	<p>知识：</p> <p>计算机基础、Python、Java 编程语言、数据库、前端技术、软件系统开发等相关知识。</p> <p>技能：</p> <p>(1) 精通至少一种编程语言，能够理解和修改他人编写的代码；</p> <p>(2) 能够快速定位并解决问题；</p> <p>(3) 能够撰写清晰的技术文档。</p> <p>素质：</p> <p>拥有良好的职业道德，有较强的沟通能力和创新思维，具有较好的适应能力和持续学习能力。</p>
3	运维测试工程师	<p>(1) 计算机硬件安装、配置、升级、运行维护与管理；</p> <p>(2) 熟悉 Linux 与 Windows 操作系统常用办公软件的维护，包括办公软件、专业软件的安装和配置；</p> <p>(3) 熟悉 TCP 网络安全协议。</p>	<p>知识：</p> <p>精通 Python 等编程语言；熟练掌握常用数据结构和算法，并能灵活运用；熟悉网络基础知识；深入理解 Linux 操作系统。</p> <p>技能：</p> <p>计算机、显示器、网络设施和其他附属硬件设施，如打印机，扫描仪、电视等安装、配置、升级、运行维护与管理；网络设备等的安装、管理、故障排除、维修维护等。</p> <p>素质：</p> <p>(1) 具备良好的工作态度和超强的工作能力，吃苦耐劳，适应性强，协调性好，认真负责、积极主动、自学能力强、动手能力高。</p>

序号	核心工作岗位 相关工作岗位	工作任务	知识、技能与素质要求
4	前端开发工程师	(1) 网站制作； (2) 小程序与游戏制作。	知识： 掌握 H5 和 CS3 的相关知识、JavaScript 和网页动态交互，VUE 前端框架。 技能： (1) 能够编写结构良好、可维护的 HTML、CSS 和 JavaScript 代码； (2) 熟练使用前端开发工具进行工作； (3) 能够进行优化和调试。 素质： (1) 遵守行业道德规范，有较强的沟通能力和创新思维； (2) 具备工匠精神，不断学习追求发展的精神； (3) 具有吃苦耐劳、踏实肯干的品质。
5	设计师	(1) 平面图形图像处理； (2) 二维动画制作； (3) 三维模型与动画制作	知识： Photoshop, 二维动画、CAD, 3Dmax 等应用软件使用方法。 技能： (1) 图形图像处理能力； (2) 二维动画制作能力； (3) 三维模型创建与动画制作能力 素质： 胜任岗位工作，具有相应的从业资格，能解读客户要求，具有较高的审美能力。
6	硬件工程师	(1) 电脑硬件组装； (2) 计算机故障诊断与维修； (3) 电脑产品营销； (4) 网络系统硬件安装与部署。	知识：计算机工作原理；计算机硬件组成；主流计算机配件参数；网络系统硬件安装与部署。 技能： (1) 合理搭配计算机组件； (2) 计算机系统、软件的安装与调试； (3) 常见计算机故障诊断与维修。 素质：

序号	核心工作岗位 相关工作岗位	工作任务	知识、技能与素质要求
			(1) 坚定的政治立场； (2) 耐心细致的工作态度，良好的语言表达能力； (3) 具有精益求精的工匠精神，熟练的专业技能，丰富的行业知识及经验。
7	培训师	(1) 计算机相关考试的培训工作； (2) 商业软件应用培训； (3) 软件推广人员培训。	知识：文档、图形等应用软件使用；维修、组网规范。 技能：深入理解并透彻讲授软件应用知识及相关技能。 素质： (1) 具有工作严谨的作风，认真完成培训工作； (2) 坚定立德树人信念，有较强沟通能力、表达能力、自我学习的能力。
8	计算机操作员	(1) 准确、高效做好会议纪要； (2) 正式公文排版及材料表格整理； (3) 办公室电子档案收集、整理工作； (4) 打印、传真电子设备的应用。	知识： 文字录入方法，计算机办公软件操作；外语、公文写作以及档案管理，社交礼仪。 技能： 准确、高效的文字录入能力；熟练的文档排版能力；较强的行文及公关能力。 素质： (1) 具备过硬的专业技术、宽广的知识面； (2) 冷静的思考、处理问题，对事物有细致的观察力与敏锐的反应力。

2. 培养规格

以职业行动能力表达培养目标。通过就业岗位分析，确立培养学生具备以下能力。

社会能力：

(1) 思想品德：热爱祖国、遵纪守法、爱护校园、感恩教工、友爱同学；

(2) 文化素质：准确的语言、文字表达能力，熟练的计算机操作能力，自学新知识的能力；

(3) 身心素质：身体健康、心理阳光、乐观向上、积极进取；

(4) 工程意识：质量意识、标准意识、计划意识、环保意识、安全意识、责任意识；

(5) 团队精神：全局观念、奉献精神、服务意识、组织管理能力、自我约束能力；

(6) 创新精神：创新、创业能力，岗位变化的适应能力；

(7) 职业生涯：做事认真、勤于思考、自主学习、获取新知、职业规划能力。

专业能力：

(1) 专业基础能力：熟练使用办公自动化系列软件排版公文，对常用文档进行编辑；具备应用文写作，材料整理的的能力；具备英语 B 级以上资格能看懂专业的英文提示、介绍内容，具备常用英语会话能力。

(2) 专业核心能力：

1) 使用高级语言进行程序的设计、具有初步开发应用程序能力；具备软件的开发与调试和测试的能力；

2) 具备使用计算机绘图软件进行辅助设计的能力；

3) 具备综合性网页设计与制作能力；

4) 具备利用图形图像制作工具（如 Photoshop 等）、模型制作软件的使用（如 3Dsmax 等）进行计算机多媒体素材的处理能力；

5) 具备搭配计算机组件，安装操作系统、常用应用软件的能力；

6) 具备电脑的维修、维护能力，常见故障分析和判断能力。

7) 具备网络系统硬件安装与部署的能力，网络系统管理与运维的能力

8) 具备软件开发的基本能力。

3. 职业技能证书要求

表 2 技能证书要求及奖励学分一览表

分类	证书名称	颁证单位	达标等级	备注
英语能力	高等学校英语应用能力考试	高等学校英语应用能力考试委员会	B 级	相当于英语课成绩合格。
计算机应用能力	全国计算机二级教考试 (MS Office)	教育部考试中心	合格	相当于学习期间计算机基础成绩合格。
专业能力	1+X web 前端开发证书	教育部	合格	可折合相应课程对应学分
	网络设备调试员	工业和信息化部电子行业职业技能鉴定指导中心	中级	可折合相应课程对应学分
	计算机装调员	工业和信息化部电子行业职业技能鉴定指导中心	高级	可折合相应课程对应学分
	华为 1+X 证书	华为技术有限公司	初级	可折合相应课程对应学分
	WPS 办公应用	北京金山办公软件有限公司	初级 中级	可折合相应课程对应学分
	数字媒体交互	凤凰教育	初级 中级	可折合相应课程对应学分

注：未详尽部分参看 奖励学分的认定及可置换课程学分一览表

三、课程体系构建

以程序员、软件开发工程师、运维测试工程师、前端开发工程师、设计师、培训师、计算机操作员等岗位的工作过程为导向构建课程体系的开发设计思路，通过调研确定职业岗位，依据岗位群的主要工作过程，总结出若干典型工作任务如下：

1. 典型工作任务与素质、知识、能力分析

表3 工作任务与素质、知识、能力分析表

典型工作任务	素质、知识、能力
D1:程序编码	<p>A1—1: 素质</p> <p>A1—1—1: 认真的态度;</p> <p>A1—1—2: 规范化、标准化的代码编写习惯;</p> <p>A1—1—2: 团队精神和协作能力。</p> <p>A1—2: 知识</p> <p>A1—2—1: 语言编写知识;</p> <p>A1—2—2: 数据结构设计。</p> <p>A1—3: 能力</p> <p>A1—3—1: 每分钟打汉字 40 个, 英文字母 150 个;</p> <p>A1—3—2: 识读计算机语言编码并正确编写程序的代码检查、判断能力;</p> <p>A1—3—3: 复用性、模块化思维能力</p>
D2:平面设计	<p>A2—1: 素质</p> <p>A2—1—1: 解读客户要求的能力;</p> <p>A2—1—2: 具有较强的审美能力;</p> <p>A2—1—3: 具有学习和总结的能力。</p> <p>A2—2: 知识</p> <p>A2—2—1: 平面图形、图片处理;</p> <p>A2—2—2: 立体图处理。</p> <p>A2—3: 能力</p> <p>A2—3—1: 图形、图片、艺术文字处理能力;</p> <p>A2—3—2: 界面设计能力。</p>
D3:电脑与网络装配	<p>A3—1: 素质</p> <p>A3—1—1: 良好的语言表达能力;</p> <p>A3—1—2: 耐心细致的工作态度;</p> <p>A3—1—3: 丰富的行业知识及经验。</p> <p>A3—2: 知识</p> <p>A3—2—1: 计算机硬件组成;</p> <p>A3—2—2: 计算机工作原理;</p> <p>A3—2—3: 主流计算机配件参数。</p>

典型工作任务	素质、知识、能力
	<p>A3—3: 能力</p> <p>A3—3—1: 合理搭配计算机组件的能力;</p> <p>A3—3—2: 计算机系统、软件的安装与调试能力;</p> <p>A3—3—3: 故障诊断与维修;</p> <p>A3—3—4: 网络布线与硬件安装;</p> <p>A3—3—4: 软件与硬件资源管理与维护。</p>
D4: 运维测试	<p>A4—1: 素质</p> <p>A4—1—1: 有吃苦耐劳的精神;</p> <p>A4—1—2: 耐心细致的工作态度。</p> <p>A4—2: 知识</p> <p>A4—2—1: 精通编程语言;</p> <p>A4—2—2: 熟练掌握常用数据结构和算法;</p> <p>A4—2—3: 理解网络操作系统;</p> <p>A4—2—4: 网络组建操作流程。</p> <p>A4—3: 能力</p> <p>A4—3—1: 计算机等硬件设备安装、配置;</p> <p>A4—3—2: 网络设备等的安装、管理、故障排除、维修维护等。</p>
D5: 软件应用能力培养	<p>A5—1: 素质</p> <p>A5—1—1: 良好的语言表达能力、沟通能力;</p> <p>A5—1—2: 知识迁移的能力;</p> <p>A5—1—3: 自主学习的能力。</p> <p>A5—2: 知识</p> <p>A5—2—1: 文档、图形等应用软件使用;</p> <p>A5—2—2: 维修、组网规范。</p> <p>A5—3: 能力</p> <p>A5—3—1: 深入理解并透彻讲授软件应用知识及相关技能。</p>

典型工作任务	素质、知识、能力
D6: 公文排版、材料整理	<p>A6—1: 素质</p> <p>A6—1—1: 良好的语言表达能力;</p> <p>A6—1—2: 宽广的知识面;</p> <p>A6—1—3: 对事物有细致的观察力与敏锐的反应力;</p> <p>A6—1—4: 冷静的思考、处理问题的能力。</p> <p>A6—2: 知识</p> <p>A6—2—1: 文字录入方法;</p> <p>A6—2—2: 计算机办公软件操作;</p> <p>A6—2—3: 外语、公文写作以及档案管理;</p> <p>A6—2—4: 社交礼仪。</p> <p>A6—3: 能力</p> <p>A6—3—1: 准确、高效的文字录入能力;</p> <p>A6—3—2: 熟练的文档排版能力;</p> <p>A6—3—3: 较强的行文及公关能力。</p>
D7 前端开发	<p>A7—1: 素质</p> <p>A7—1—1: 良好的团队合作精神;</p> <p>A7—1—2: 细致耐心的工作态度;</p> <p>A7—1—3: 不断学习的上进意识。</p> <p>A7—2: 知识</p> <p>A7—2—1: 网页制作;</p> <p>A7—2—2: 层叠样式表设置;</p> <p>A7—2—3: 网页动态交互。</p> <p>A7—3: 能力</p> <p>A7—3—1: 网页前端设计与开发。</p>
D8 动画制作	<p>A8—1: 素质</p> <p>A8—1—1: 解读客户要求与人沟通的能力;</p> <p>A8—1—2: 具有较强的审美能力。</p> <p>A8—2: 知识</p> <p>A8—2—1: 动画制作流程基础知识;</p> <p>A8—2—2: 动画制作软件使用方法。</p> <p>A8—3: 技能:</p> <p>A8—3—1: 熟练处理图形、图片、艺术文字;</p> <p>A8—3—2: 熟练使用软件绘制动画;</p>

典型工作任务	素质、知识、能力
	A8—3—3: 精通动画与特效制作。
D9 软件开发	<p>A9—1: 素质</p> <p>A9—1—1: 解读客户要求与人沟通的能力;</p> <p>A9—1—2: 具有较好的适应能力和持续学习能力。</p> <p>A9—2: 知识</p> <p>A9—2—1: 计算机基础知识;</p> <p>A9—2—2: 编程语言的基本知识;</p> <p>A9—2—3: 数据库及前端技术知识;</p> <p>A9—3: 技能:</p> <p>A9—3—1: 能够理解和修改他人编写的代码;</p> <p>A9—3—2: 能够快速定位并解决问题;</p> <p>A9—3—3: 能够撰写清晰的技术文档。</p>

2. 专业学习领域核心课程设置

表 4 专业学习领域核心课程设置表

专业核心课程	素质、知识、能力	典型工作任务	主要教学内容
DH1: 前端程序设计	A1—1、A1—2、 A1—3、A6—1、 A6—2、A7—1、 A7—2、A7—3、	D1、D7	J1—1: 语法基础; J1—2: 程序设计; J1—3: 前端程序工具。
DH2: 平面设计	A2—1、A2—2、 A2—3、A5—1、 A5—2、A5—3、	D2、D5	J2—1: 图形图像的制作与处理操作; J2—2: 图形图像填色及艺术效果处理; J2—3: 特殊效果制作。
DH3: 鸿蒙智能硬件开发	A3—1、A3—2、 A3—3、A4—1、 A4—2、A4—3、 A9—1、A9—2、 A9—3	D3、D4、D9	J3—1: 鸿蒙智能硬件基础知识 J3—2: 开发环境搭建 J3—3: 应用模块开发测试 J3—4: 轻量系统任务开发 J3—5: 网络和物联网应用开发

专业核心课程	素质、知识、能力	典型工作任务	主要教学内容
DH4:鸿蒙应用软件开发	A1—1、A1—2、 A1—3、A2—1、 A2—2、A2—3、 A6—1、A6—2、 A6—3、A9—1、 A9—2、A9—3	D1、D2、D6、 D9	J4—1: 系统架构 J4—2: 开发环境与工具 J4—3: 编程语言与开发框架 J4—4: UI 设计与交互 J4—5: 应用开发实践
DH5:Java 程序设计	A1—1、A1—2、 A1—3、A4—2、 A5—2、A6—2、	D1、D4	J5—1: Java 编程基础 J5—2: 面向对象 J5—3: Java 中常用类的使用 J5—4: 集合的使用与表达 J5—5: 多线程、网络编程、 JDBC、GUI、反射等相关知识。
DH6:3DS MAX	A2—1、A2—2、 A2—3、A5—1、 A5—2、A5—3	D2、D5	J6—1: 物体的选择与复制; J6—2: 二维造型的创建及编辑; J6—3: 三维物体的创建和编辑 修改; J6—4: 环境与效果、渲染; J6—5: 设置关键帧与调整轨迹; J6—6: 动画设计; J6—7 制作人物模型。
DH7:Vue. js	A1—1、A1—2、 A1—3、A4—1、 A4—2、A4—3、 A7—1、A7—2、 A7—3	D1、D4、D7	J7—1: Vue. js 基础知识; J7—2:Vue. js 组件和生命周期; J7—3: Vue. js 高级特性和扩展 J7—4: 软件工程相关知识
DH8:动态网站开发	A1—1、A1—2、 A1—3、A6—1、 A6—2、A6—3、 A7—1、A7—2、 A7—3	D1、D6、D7	J8—1: PHP 程序开发基础; J8—2: PHP 函数与数据处理; J8—3: 面向对象编程; J8—4: MySQL 数据库

3. 课程体系构架说明

课程体系 I：按照课程在培养方案中的作用划分的课程类别。由：通识课程、专业平台课程、专业技术课程、专业实践课程、拓展课程等五大类。

课程体系 II：按照课程所属专业类别和课程属性划分。

课程类型：按照课程学习要求分为：必修课程（B）、选修课程（限选课程、任选课程）（X）。

课程考核方式：考试课程（S）、考查课程（C）。

附表 5：课程体系能力要求一览表。

表 5 课程体系能力要求一览表

序号	课程体系类 I	课程体系类 II	主要知识点、能力点
1	公共基础课程	形势与政治课程	知识：毛泽东思想、中国特色社会主义理论和精神，社会主义核心价值观，思想道德和法律素养。 能力：能正确对待国内外重大时事，有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力；能认识高职大学生的历史使命，初步培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力。
		社会人文课程	知识：科技与社会、历史与文化、哲学与智慧、文学与艺术、礼仪与修养、语言与社交等人文知识。 能力：具有较强的语言能力和写作能力；具有社会适应能力；具有一定的社会调查能力和分析解决社会历史问题的能力；具有自学能力、创新能力。
		行业文化课程	知识：企业文化与职业道德，择业与创业知识，职业生涯规划，行业发展历程、行业标准和行业组织；基础数学；应用文写作；计算机英语。 能力：掌握丰富的从业经验，适应就业岗位的能力；具备应用文写作，材料整理的能力；读、写、说英语的能力。

序号	课程体系类 I	课程体系类 II	主要知识点、能力点
2	专业平台课程	职业基础能力课程	<p>知识：计算机器件内部结构，办公应用软件使用方法；基础程序设计；网页编程；绘图及动画。</p> <p>能力：网页设计与制作能力；使用办公自动化软件排版的能力；具有有组装电脑，安装操作系统，常用应用软件的能力；具备电脑的安装、调试、操作、维护能力；故障分析和判断能力。</p>
3	专业技术课程	职业核心能力课程	<p>知识：高级语言程序设计；平面设计； 3Dsmax 模型制作软件的使用；前端程序设计；动态网站开发；鸿蒙智能硬件开发与应用软件开发。</p> <p>能力：使用高级语言进行程序的设计能力；具备使用计算机绘图软件绘制的图形的能力；具备计算机多媒体素材的处理能力；前端程序设计、动态网站开发能力；具备鸿蒙智能硬件开发和应用软件开发能力。</p>
4	专业实践课程	集中实践课程	与中软国际合作，在企业实践基地进行客户端、移动端开发技术、软件测试、系统集成、软件开发等实训课程。校级、省级、国家级的职业技能竞赛，职业资格培训，毕业前顶岗实习，在就学与就业之间实现自然过渡。
		非集中实践课程	鸿蒙智能硬件开发和应用软件开发、计算机应用基础、C 程序、 AutoCAD、网页设计、Photoshop、3D MAX、计算机组装与维护、前端程序设计等课程，边学边做，提高整体设计能力和综合实践能力。
5	拓展课程	非专业综合科学	社交礼仪、行业文化等以提高社会适应能力
		专业拓展课程	专业发展提升课程
		社团与社会实践	校级社团活动，院（部）社团活动，校院社会实践，社会公益组织的公益活动，政府活动志愿者。增加生活经历，开阔眼界。
		评优活动	校院级评优，赞扬好人好事，见义勇为的行为，用榜样的力量带动大家为宏扬社会正气出力。

四、基本实训条件

1. 校内实训基地

表 6 校内实训条件

序号	实训室名称	实训功能	主要设备名称	对应学习领域
1	计算机实验实训室 1	计算机应用基础、编程语言	多媒体教学系统	DH1
			计算机	DH5 DH7
2	计算机实验实训室 2	计算机应用基础、编程语言	多媒体教学系统	DH1
			计算机	DH5 DH7
3	计算机实验实训室 3	计算机应用基础、编程语言	多媒体教学系统	DH1
			计算机	DH5 DH7
4	计算机实验实训室 4	绘制零件图和装配图、网络配置与组网实训	多媒体教学系统	DH1
			计算机	DH2
			集线器	DH6
			Internet 网络	DH7 DH8
5	计算机实验实训室 5	造型的创建、动画设计、网络配置与组网实训	多媒体教学系统	DH1
			计算机	DH2
			集线器	DH6
			Internet 网络	DH7 DH8
6	计算机实验实训室 6	图形与图像处理	多媒体教学系统	DH2
			计算机	DH6
7	计算机实验实训室 7	前端程序设计	多媒体教学系统	DH1 DH2
			计算机	DH5 DH7 DH8
8	计算机维护实验室	计算机组装与维护	教师机	DH3
			投影仪	
			大屏幕	
			可拆装电脑	
			操作台	
9	华为 ICT 学院	华为 1+X 认证课程	多媒体教学系统	DH3
			计算机	DH4
10	华为云开发者创新中心	鸿蒙系统开发实训	华为云开发实训资源	DH3
				DH4

2. 校外实训基地

表7 校外实训条件

序号	基地名称	实训岗位与功能	对应学习领域
1	中软国际	岗位：软件开发工程师 任务： （1）架构设计 （2）程序编码 （3）调试测试 （4）部署维护 （5）文档编写 岗位：运维测试工程师 岗位：前端开发工程师 岗位：UI 设计师	DH1 DH2 DH3 DH4 DH5 DH7 DH8
2	公主岭市多彩电脑公司	岗位：硬件工程师 任务： （1）电脑硬件组装； （2）计算机故障诊断与维修；	DH3
2	鼎立集团有限公司	岗位：软件应用培训师 任务： （1）常用软件使用方法介绍； （2）程序设计简介 （3）硬件设备简介	DH1 DH6
3	凤凰教育集团	岗位：动画制作 任务： （1）二维动画制作； （2）三维模型和动画制作； （3）传真文件的收发等 岗位：三维建模师 岗位：平面设计师	DH2 DH6 DH8
4	公主岭市有线电视台	岗位：设计师 任务： （1）图形绘制 （2）图片修改	DH2 DH6

5	华为集团	岗位：运维测试工程师 任务： (1) 网络系统安全保障， (2) 布线工程 (3) 网络系统硬件与安装	DH3 DH4
---	------	---	------------

五、教学进程安排

表 8：课程设置及学时（学分）分配表

序号	课程名称	课程代码	学分	考核方式	学时分配			第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		学年		开课及管理单位
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6	学期		
								19	20	20	20	20	20		计划周数	
								13	18	18	18					
一、公共基础课程 (B)		合计	41		760		418									
1	军训 (含入学教育)	0803003	3	C	120	8	112	120/期						3 周	学生处	
2	军事理论教育	0803001	2	C	36	18	18	36/期						整学期	学生处	
3	大学生安全教育	0803017	1	C	16	8	8	8/期						第 7-14 周内开课	学生处、保卫处	
4	大学生心理健康教育	0801001	2	C	38	2	36	38/期						整学期	学生处	
5	大学美育	0801023	2	C	32	30	2	32/期						后 7 周	教务处	
6	劳动教育	0801026	1	C	16	4	12	16/期						第 1 学期开设四个学院劳动周, 第 2 学期开设四个学院劳动周	学生处	
7	大学生职业生涯规划	0801017	0.5	C	12	10	2	12/期						单周	就业处	
8	就业基础课	0801018	0.5	C	10	8	2			10/期				前 5 周	就业处	
9	就业指导课	0801008	1	C	16	8	8				16/期			单周	就业处	
10	创业基础课	0801019	1	C	16	10	6		16/期					双周	就业处	
11	“学习筑梦”思政课	0801021	1	C	12	8	4	6/期	6/期					双周	马克思主义学院	

序号	课程名称	课程代码	学分	考核方式	学时分配			第1学年		第2学年		第3学年		学年	开课及管理单位
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6	学期	
								19	20	20	20	20	20	计划周数	
								13	18	18	18			理论周数	
12	形势与政策 (高校“形势与政策”教学要点专题)	0801005	1	C	32	24	8	4	4	4	4			第1、2学期后2周 第3、4学期前2周 周三下午	马克思主义学院
13	思想道德与法治	0801028	3	S	48	40	8	4						前12周	马克思主义学院
14	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0801002	2	S	32	28	4		4					前8周	马克思主义学院
15	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0801027	3	S	48	42	6		6					后8周	马克思主义学院
16	体育与健康 I	0803002	2	C	28	2	26	2						周学时	体育教学部
17	体育与健康 II	0803002	2	C	36	2	34		2					周学时	体育教学部
18	体育与健康 III	0803002	2	C	36	2	34			2				周学时	体育教学部
19	计算机应用基础	0401004	3	C	52	8	44	4						周学时	信息工程学院
20	大学英语	0805001	4	S	72	36	36		4					周学时	公共基础教学部
21	应用文写作	0806002	2	C	26	22	4	2						周学时	公共基础教学部
22	高等数学	0802001	2	C	26	22	4	2						周学时	公共基础教学部
二、专业平台课程 (B)		合计	19		330		182								
1	C 程序设计	0402002	3	S	52	20	32	4						周学时	信息工程学院
2	网页设计	0401006	2	C	26	10	16	2						周学时	信息工程学院
3	计算机组装与维护	0401005	2	S	36	16	20	2						周学时	信息工程学院
4	Python (数据分析项目化)	1620030 1228	4	S	72	30	42		4					周学时	信息工程学院
5	Animate 二维动画		4	C	72	30	42			4				周学时	信息工程学院
6	AutoCAD	0101002	4	S	72	30	42			4				周学时	信息工程学院
三、专业技术课程 (B)		合计	34		612		370								

序号	课程名称	课程代码	学分	考核方式	学时分配			第1学年		第2学年		第3学年		学年	开课及管理单位
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6	学期	
								19	20	20	20	20	20	计划周数	
								13	18	18	18			理论周数	
1	Photoshop 图像处理+CorelDRAW (平面设计)		4	C	72	30	42		4					周学时	信息工程学院
2	HTML5+CSS3+JavaScript (前端程序设计)		6	S	108	40	68			6				周学时	信息工程学院
3	鸿蒙智能硬件开发技术		4	C	72	36	36		4					18周	中软国际教育
4	鸿蒙应用软件开发		4	S	72	36	36			4				18周	中软国际教育
5	Java 程序设计	0401041	4	S	72	30	42		4					周学时	信息工程学院
6	3DS MAX	0401001	4	S	72	22	50				4			周学时	信息工程学院
7	VUE	16200401232	4	S	72	30	42				4			周学时	信息工程学院
8	动态网站开发 (PHP+MySQL)		4	S	72	30	42				4			周学时	信息工程学院
四、专业实践课程 (B)		合计	32		792		646								
1	客户端开发技术		2	C	48	18	30					24		1、2周 (基地)	中软国际教育
2	移动端开发技术		2	C	48	18	30					24		3、4周 (基地)	中软国际教育
3	软件测试		2	C	48	18	30					24		5、6周 (基地)	中软国际教育
4	项目管理		1	C	24	4	20					24		7周 (基地)	中软国际教育
5	第三方开放平台		3	C	72	22	50					24		8-10周 (基地)	中软国际教育
6	系统集成		3	C	72	22	50					24		11-13周 (基地)	中软国际教育
7	企业级软件开发实训		4	C	96	36	60					24		14-17周 (基地)	中软国际教育
8	职业素质教育		0.5	C	24	4	20					24		19周 (基地)	中软国际教育
9	笔试面试指导		0.5	C	24	4	20					24		20周 (基地)	中软国际教育
10	顶岗实习+毕业报告 (信息)		14	C	336	0	336						24	14周	中软国际教育&信息工程学院
(B) 合计															
五、专业拓展课程 (X)		合计	22		288		172								

序号	课程名称	课程代码	学分	考核方式	学时分配			第1学年		第2学年		第3学年		学年		开课及管理单位
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6	计划周数		
								19	20	20	20	20	20			
								13	18	18	18				理论周数	
选1	大数据开发		6	C	108	40	68			6				18周 2选一	中软国际教育	
选2	物联网应用		6	C	108	40	68			6					中软国际教育	
选3	运维与测试		6	C	108	40	68				6			18周 2选一	中软国际教育	
选4	软件开发		6	C	108	40	68				6				中软国际教育	
选4	数据结构	0403006	4	C	72	36	36				4			周学时	信息工程学院	
公选课	建议选修经济与管理类，哲学与社会学类，文学与历史文化类课程							至少选修6学分，具体情况见公共选修课总表					教务处			

表9 教学环节时间分配统计表

学年	学期	理论周	入学教育 军训周	实践周	岗位 实习周	劳动周	毕业 论文周	公益 假期周	考试周	合计
1	1	13	3			1		1	1	19
	2	18						1	1	20
2	3	18						1	1	20
	4	18						1	1	20
3	5	18		18				1	1	20
	6	0			12		2			14
合计		85	3	18	12	1	2	5	5	113

表10 课程结构分析表

课程类别	学分		学时		实践性学时	
	学分	百分比	学时	百分比	实践学时	百分比
公共基础课程	41	26.3%	760	27.3%	418	23.4
专业平台课程	19	12.2%	330	11.9%	182	10.2
专业技术课程	34	21.8%	612	21.9%	370	20.7
专业实践课程	32	20.5%	792	28.6%	646	36.1
拓展课程	22	14.1%	288	10.3%	172	9.6

奖励学分	2	1.3%				
操行学分	6	3.8%				
总学分	156		总学时		2782	
实践性教学总学时	1788		实践性教学总百分比		64.3%	
选修课程（包括奖励学分、公选课）	24		选修课程百分比		15.4%	

六、其他说明

1. 专业建设模式特色

2+1 教学模式，2 年校内，第 5 学期在企业学习，顶岗实习不超过 24 周。

2. 课程体系特色

以综合素质培养为主线，以加强实践为核心，以教育教学与生产实际相结合为宗旨，以突出现代实用技术为原则，以模块化教学为基本特色，以教学内容、教学方法和教学手段改革为突破口，进行课程综合性改革，课程建设成为体现现代职业教育理念，教学内容先进、教学方法完善、教学手段灵活、特色鲜明、教学效果显著。

七、实施保障

1. 师资队伍

专业核心课程都是理实一体化专业基本技能课程，涉及内容多而又庞杂，因此要求授课教师获得高校教师资格且具备多年授课经验，并且具有程序开发企业单位任职、挂职工作等经历。

2. 教学设施

两个校区校内实训实验室 16 个，校内实训基地 2 个，校外实训基地 5 个。争取在两年内再多建 2 个校内实训室，再扩展 2 个校外实训基地。学生可以校内校外实现学习就业零距离连接。

3. 教学资源

教学须充分利用现代信息技术，如多媒体教学课件、微课、音频、视频等手段辅助教学，激发学习兴趣，营造学习环境，提高教学效率；须充分利用图书馆、网络平台、以及微信、QQ 等获取信息，相互交流；充分利用基础资源和拓展资源为学生自主学习和发展创造条件，实现课程学习资源上传、疑难解答、相互讨论的网络化，提高教学效果。

鉴于高职院校重视学生动手能力的培养，高职课程尽量采用项目化教学，在数字化资源方面，在条件允许的情况下鼓励自主开发优质课程，实现课程标准、教学计划、教学课件、电子教案、习题库、教学录像、微课、参考资料等上网，方便学生自主学习。

4. 教学方法

在课程教学过程中，一方面要求教师能够准确把握授课内容，同时也要求教师注意应用相应的教学方法，以此提高教学质量。总结有以下几种：

（1）问题探究教学法。整个讲解过程结合板书，逐步引导，层层深入，取到很好的教学效果。

（2）归纳教学法。学习零散的知识点后，进行归纳便于记忆。

（3）因材施教法。由于学生学习的动机、兴趣、能力存在较大的个体差异。对于学习能力较强的学生，鼓励他们自学，并给予方向性指导，让他们超前学习。另外，教学过程中，还不时地从学生的角度来考虑问题，讲解内容，加强师生的互动效果，以降低学生学习的焦虑情绪。

（4）实践教学法。学习计算机类课程学习的目的是为了动手操作计算机。掌握基本知识后，在实验题目设置上，根据学生差异设置必做与选做题，以满足各个层次学生的需求。

（5）综合考核法。衡量学生学习一门课成绩的好坏，不是看学生“知不知道”，而是“会不会干”。所以对学生学习成绩的评定，采用综合考核法，将平时的实践成绩与期末卷面成绩进行综合，得出本课程综合考评分。

5. 学习评价

新形式下，学生学习方法也要转变。

第一步，内容选择，学生根据自己基础与学习能力做选择。

第二步，学习方式选择，有一些学生直接根据课程资源自学就可以完成知识目标；有一些学生还需要听老师讲解才能达标；还有一些学生还需要再加上模仿他人操作才能达标。

第三步，课堂实践，习题分成初级基本操作题，中级设计能力题，高级解决实际题。

第四步，分组并组内辅导完成题目任务，按自然座次每四人一组，并选组长一人，实现自己与互评。

组内每人每次实验课按照自己能力完成作业（可以课堂习题）然后统计、汇总、分析，多层次选择学习内容，多层次验收。

6. 质量管理

具有扎实的基础理论知识和实验技能，动手能力强、综合素质好；掌握科学的思维方法，具备较强的获取知识能力，具有探索精神、创新能力和优秀的科学品质。

规格要求：

人才培养的具体要求，各行各业都有所不同，但总的目标是达到德、智、体全面发展。对于企业来说，人才培养是多层次的，包括编程人才的培养；平面设计人才的培养； 电脑装配、电子器件装配 和基层管理人才的培养等等之类。毕业生至少掌握一项人才培养技能。

八、毕业标准

毕业生要具备以下要件：

1. 具有良好的思想道德和职业品德

三年内累计折合操行学分不少于 6 学分。

说明：操行学分由学生操行量化考核分数折算

2. 通过本培养方案规定的全部教学环节

三年累计必修课程学分 126 学分，选修课程（包括奖励学分、公选课）不少于 22 学分。总学分 156 学分。

说明：奖励学分指，技能竞赛获奖、创新创业获奖、社团与社会实践等获奖不得低于 2 学分。按照《吉林工程职业学院 奖励学分的认定及可置换课程学分细则》执行，可以累加置换非必选的拓展课程学分。

公选课，不低于 6 学分

九、专业建设工作委员会

成立由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成的专业建设委员会。

表 11 专业建设指导委员会明细

序号	姓名	专业教学工作委员会职务	工作单位	单位职务	职称
1	张雪松	主任	吉林工程职业学院	信息工程学副院长	副教授
2	王冷	委员	吉林工程职业学院	信息工程学院院长助理	副教授
3	何玉新	委员	吉林工程职业学院	教师	副教授
4	李云峰	委员	吉林工程职业学院	信息工程学院教学办公室副主任	副教授
5	周丽娜	委员	吉林工程职业学院	教师	讲师
6	张野	委员	中软国际	东北区总监	工程师
7	王协存	委员	吉视传媒公主岭分公司	课程开发策划	工程师
8	孙赫	委员（学生代表）	多彩电脑公司	课程开发策划	工程师