计算机应用技术（企业信息化应用方向）专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术（企业信息化应用方向）

代码：610201_4

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

专业大类	计算机应用技术
专业代码	610201
对应行业	软件行业
就职岗位	企业管理信息化咨询顾问、企业管理评测师、ERP 实施工程师、软件实施工程师、软件售后服务工程师、企业财务管理顾问、金蝶软件应用师
技能证书	计算机等级考试一级 Office 证书
	计算机等级考试二级 Java 证书
	计算机等级考试二级 MySQL 证书
	计算机等级考试二级 Python 证书
	计算机等级考试二级 MS Office 高级应用

	全国计算机应用技术证书考试（NIT）一级
	计算机软件水平考试初级证书
	计算机软件水平考试中级证书
	移动程序开发工程师（Android）证书
	计算机程序设计工程师（Java）证书
	数据库应用系统运维工程师证书
	软件测试工程师证书
	网页设计师证书
	人工智能（Python）证书
	电子商务工程师证书
	计算机信息处理工程师证书
	微软 MOSword
	微软 MOSexcel
	微软 MOSpowerpoint
	微软 MOS outlook
	微软 MOSaccess

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线，具有必备的企业信息化专业基本理论和专业知识，掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，能够从事企业管理信息化咨询顾问、企业管理评测师、ERP 实施工程

师、软件实施工程师、软件售后服务工程师、企业财务管理顾问、金蝶软件应用师等岗位的复合型信息化人才。

（二）培养规格

1、知识结构

（1）通用知识。通用知识是学习和掌握专业基础理论、专业知识的基础和工具，并对今后从事的计算机应用工作起辅助和支持作用。通用知识包括扎实的文化、社会科学和法律知识，以及数学基础、计算机应用基础、Java 语言程序设计、管理学、会计学等专业必备的基础理论知识。

（2）专业知识。专业知识是从事计算机应用技术工作的根基。专业知识包括 C#程序设计、ASP.NET 程序设计、会计学、经济法、金蝶 ERP 沙盘、管理学等。

2、能力结构

（1）基础能力：计算机相关高等数学的应用能力；基本程序设计能力；经济学能力；法学能力；管理学能力；外语应用能力。

（2）专业能力：使用高级语言进行程序的设计、调试和维护能力；熟练使用办公自动化系列软件的能力；运用关系型数据库 MYSQL 设计和应用管理信息系统的能力；利用 C#语言编制动态网站的能力；利用金蝶 ERP 软件的能力；综合数据分析能力。

（3）综合能力：社会适应能力；学习能力；竞争能力；组织与管理能力；创新与创业能力。

3、素质结构

（1）思想道德素质。具有科学的世界观、人生观和道德观，有明确的是非观念；具有爱国主义、集体主义精神，有良好的敬业、创新意识。

（2）文化素质。具有高等数学、程序设计、数据处理等理工科知识，有一定的科学素养；具有必要的哲学、法律、职业道德等人文社科知识，有一定的文化素养。

（3）业务素质。掌握计算机的基本知识，能够熟练操作各种常用应用软件；具有常用应用软件的安装、调试、使用和管理、维护能力；具有一般应用程序和数据库系统的编写和使用能力；具有以业务知识为基础，专业操作能力、创新能力为标志的较高的业务素质。

（4）身心素质。具有强壮的体魄、旺盛的精力。养成科学的强身健体的习惯，具有良好的心理素质。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

计算机基础

学习领域		计算机基础					
实施学期	第1学期	总学时	28	讲授学时	14	实训学时	14
教学方法手段	案例教学、现场教学						
教学组织	在机房进行单元教学 14 学时，学生在机房训练 14 学时，每次课 4 个学时，老师讲一点，学生做						

	一点。
学习重点	计算机硬件组成与普通 PC 机的组装; 操作系统的类别、特别和主流系统的安装; Office 办公软件的 Word、Excel、PowerPoint 使用。
职业行动能力	PC 机（台式）的硬件组装能力; Win 系列操作系统的安装能力; 使用 Office 处理文档、表格和 PPT 能力。
教学内容	输入法的使用和软件安装; 计算机的发展史及组成原理; Office 办公软件的使用; 操作系统与 DOS 基本命令; 计算机网络简介、类别
教学基本条件	多功能机房

（二）专业（技能）课程

1.HTML 网页设计

学习领域		HTML 网页设计					
实施学期	第 1 学期	总学时	68	讲授学时	22	实训学时	46
教学方法手段	项目教学、实境训练						
教学组织	在机房进行教学 22 学时，学生实训 46 学时。每次课 4 个学时，老师讲一点，学生做一点。						
学习重点	① 使用 HTML 的基本标签组织页面数据; ② 使用 DIV 进行模块布局和整体布局; ③ 使用 CSS 进行定位和美工。						
职业行动能力	① 使用 HTML 标签组织页面文本、图片、声音和视频的能力; ② 使用 DIV 进行页面布局能力; ③ 使用 CSS 对页面进行美工处理的能力;						
教学内	① HTML 基本标签、表格、表单与表单元素、框						

容	架、模板； ② 站点的建立和 IIS 服务器的配置使用； ③ DIV 层的使用； ④ CSS 对页面标签的定位和修饰。
教学基本条件	多功能机房

2.JAVA 编程技术基础

学习领域		JAVA 编程基础基础					
实施学期	第 1 学期	总学时	72	讲授学时	26	实训学时	46
教学方法手段	项目教学、实境训练						
教学组织	在机房进行教学 26 学时，学生实训 46 学时。每次课 4 个学时，老师讲一点，学生做一点。						
学习重点	使用 JAVA 语法和程序的顺序结构、分支结构、循环结构；使用方法和参数编写程序完成特定的功能。						
职业行动能力	① 独立安装 JAVA 编程环境和开发环境的能力； ② 使用 JAVA 语言编程顺序结构、分支结构、循环结构的程序能力； ③ 使用方法和参数，完成程序代码的优化和基本设计能力；						
教学内容	① JAVA 概述,JAVA 编程环境和 JAVA 开发工具； ② 变量、数据类型、表达式、分支结构、循环结构； ③ 一维数组的概念与使用； ④ 方法的定义与调用； ⑤ 方法的形参与实参，数组作为参数。						
教学基本条件	多功能机房						

3．MySQL 数据库基础

学习领域		MySQL 数据库基础					
实施学	第 2	总	32	讲授学	14	实训学	18

期	学期	学时		时		时	
教学方法手段	项目教学、实境训练						
教学组织	在机房进行教学 14 学时，学生实训 18 学时。每次课 4 个学时，老师讲一点，学生做一点。						
学习重点	使用对象资源管理对数据库的基本管理； 使用查询分析器进行数据库的创建、表的创建、关系和约束的建立； 使用 DML 对数据进行操作； 使用联表查询实现查询操作。						
职业行动能力	① 能安装 MySQL 数据库，配置各种服务和启动、停止服务的能力； ② 对数据库、表、关系、约束的创建、修改和删除的能力； ③ 进行数据库、表、关系、约束的创建、修改和删除能力； ④ 使用关联表查询查询数据的能力；						
教学内容	① MySQL 的安装于各种服务的设置； ② 企业管理器的登录使用； ③ 对象资源管理器的使用； ④ 查询分析器的使用和编写； ⑤ DML 语句和联表查询； ⑥ 系统函数功能和使用。						
教学基本条件	多功能机房						

4．C#编程技术基础

学习领域		C#面向对象高级编程学习					
教学方法手段	第 2 学期	总学时	96	讲授学时	48	实训学时	48
学习重点	案例教学、现场教学、现场授课、项目教学						
职业行	类和对象的概念、类的定义和对象的创建						

动能力	方法的重载、继承与多态技术、方法的重写、抽象类与接口 集合与泛型集合、异常机制、I/O 流
教学内容	能定义类和创建对象并使用对象属性保存数据的能力 使用继承与多态、抽象类与接口的思想设计程序能力 使用泛型集合保存数据和对数据的操作能力 使用异常机制处理程序异常的能力 使用 I/O 流实现文件读写的能力
教学基本条件	.NET 框架与 C#介绍 C#程序设计基本语法、顺序结构、分支结构、循环结构 类与对象的概念与思想，类的设计和对象的创建，构造方法的作用、定义、调用 继承与多态、抽象类与接口等设计思想 使用集合和泛型集合保存数据和对数据进行处理 异常与异常处理机制 I/O 系统与各种流对文件的读写操作
教学方法手段	教学做一体化

5. WinForm 技术应用

学习领域		WinForm 技术应用					
教学方法手段	第 2 学期	总学时	160	讲授学时	80	实训学时	80
学习重点	案例教学、现场教学、现场授课、项目教学						
职业行动能力	深入理解 C#面向对象的思想 Winforms 窗体、控件的属性，事件的概念与应用 ADO.NET 进行数据库的操作 以实际案例深入实践 ADO.NET 数据库操作及面向对象的思想						

教学内容	能使用 VS2008 创建 WINDOW 应用程序的能力 能使用 VS 工具创建控件，并能设置控件的各种常用属性的能力 能为控件添加各种事件的能力 能根据控件的事件实现各种功能的能力 能使用 ADO.NET 技术实现 WINDOW 应用程序对数据库的链接和各种增删改查功能
教学基本条件	WinForm 概述，B/S 与 C/S 结构理解，认识窗体 常用的窗体控件和基本属性的设置 常用的窗体控件的事件和事件处理 菜单栏、工具栏、上下文菜单、托盘工具等组件的属性和事件 MDI 和 SDI 窗体及应用 .NET Frameword 数据提供对象和 ADO.NET 组件 ADO.NET 对数据库的链接和增删改查操作 DataSet 和 DataGridView 的应用
教学方法手段	教学做一体化

6. ASP.NET 网站制作

学习领域名称		ASP.NET 网站制作					
实施学期	第 4 学期	总学时	108	讲授学时	54	实训学时	54
教学方法手段	案例教学，现场授课						
学习重点	BS 和 CS 的区别，强调页面的无状态 核心内置对象，Application，Session，Cookie，Request，Response 基本控件库，例如：TextBox，RadionButton，ChcekBox，List 等 数据绑定技巧和数据绑定控件（DataList 和 GridView） Linq 动态查询和 Linq To Sql						

	主要的数据源控件，例如 SqlDataSource 和 ObjectSource
职业行动能力	熟悉 BS 和 CS 架构的本质区别 掌握 ASP.NET 应用程序基本开发流程 动态数据绑定和绑定原理 熟练使用各种数据绑定控件 结合 ObjectSource 和 GridView 操作数据库 Linq To Sql 的使用
教学内容	ASP.NET 3.5 简介 ASP.NET 页面对象 基本控件的使用 Response，Request 和 Service 对象 Application，Cookie 和 Session 对象 数据绑定技术 使用 ObjectSource 快速构件 N 层架构 Linq 使用 Repeater 进行数据展示 使用 DataList 进行数据展示和编辑 GridView 的高级用法
教学方法与手段	教学做一体化

7．会计基础

学习领域		会计基础					
实施学期	第 1 学期	总学时	64	讲授学时	32	实训学时	32
教学方法手段	现场授课、案例教学、课堂讨论教学						
学习重点	会计科目和账户 写会计分录、填制会计凭证 认识财务报表						
职业行动能力	财务理论知识在企业管理中的应用 掌握每一个会计科目、能够写出简单的分录 熟悉会计记账过程以及方法						

	理解财务报表每一个项目 了解每一个会计科目的性质 能够完成整套的账
教学内容	会计要素与会计等式 会计科目与账户 会计记账方法 主要经济业务的处理 账务处理程序 财务报表
教学方法手段	教学做一体化

8. 会计实务

学习领域		会计基础					
实施学期	第 2 学期	总学时	72	讲授学时	36	实训学时	36
教学方法手段	现场授课、案例教学、课堂讨论教学						
学习重点	资产、负债、所有者权益 收入、费用、利润 编制财务报表						
职业行动能力	管理会计在企业管理中的应用 掌握每一个会计科目类别 能够编制三大报表 学会用会计语言，掌握专业语言 更详细的了解每一个会计科目的性质，从而达到熟练使用						
教学内容	会计概述 会计科目类别 资产、负债、所有者权益 收入、费用、利润 财务报表 管理会计基础						

教学方法手段	教学做一体化

9．经济法基础

学习领域		经济法基础					
实施学期	第 2 学期	总学时	36	讲授学时	18	实训学时	18
教学方法手段	现场授课、课堂讨论教学						
学习重点	会计人员职业道德 支付结算方式和法律制度 增值税、消费税法律制度 会计法律制度						
职业行动能力	掌握会计法律制度 学习了解支付结算法律制度 熟悉国家的财政法规 判断职业行为的合理合法						
教学内容	法律责任总论 会计法律制度 支付结算法律制度 违反会计法律制度的法律责任 票据、银行卡、网上支付等结算方式						
教学方法手段	教学做一体化						

10．金蝶 ERP 沙盘

学习领域		金蝶 ERP 沙盘					
实施学期	第 3 学期	总学时	34	讲授学时	17	实训学时	17
教学方法手段	引导文教学法、实验项目教学法						
学习	实验流程规则						

重点	企业战略规划 市场营销 财务管理 人力管理
教学内容	了解企业架构 熟悉企业基本运营 企业信息纰漏 固定资产管理 产品研发 ISO 认证体系 组织生产 原材料市场挑战规则
教学基本条件	工作流程安排 正式运营 虚拟企业经营流程 编制资产负债表 编制损益表编制 编制成品核算统计表 现金流量控制 战略目标分析 资产回收率
教学方法手段	教学做一体化

11．经济法实务

学习领域		经济法实务					
实施学期	第 3 学期	总学时	34	讲授学时	17	实训学时	17
教学方法手段	现场授课、课堂讨论教学						
学习重点	企业所得税、个人所得税法律制度 税收征收管理法律制度						

	劳动合同与社会保险法律制度
职业行动能力	掌握企业所得税的征收方式以及法律制度 学习了解支付结算法律制度 熟悉国家的财政法规 判断职业行为的合理合法
教学内容	企业所得税、个人所得税法律制度 房产税、契税、土地增值税法律制度 城镇土地使用税、车船税、印花税、资源税法律制度 税收方面的法律制度 劳动合同与社会保险法律制度
教学方法手段	教学做一体化

12. 管理学

学习领域		管理学					
实施学期	第 3 学期	总学时	34	讲授学时	30	实训学时	4
教学方法手段	项目教学、课堂讨论教学						
学习重点	管理环境与组织战略 计划组织、组织结构设计 领导控制、激励、管理创新						
职业行动能力	掌握现代管理思想 具备一定的管理能力 能够结合企业公司里的实际情况进行理论与实际的结合 学会进、销、存整个企业经营过程						
教学内容	管理与管理职能 管理系统的构成要素 管理的基本原理 管理的效益原则						

	组织战略管理、组织变革与创新 管理环境与组织战略 计划组织、组织结构设计 组织结构的类型 领导控制、激励、管理创新
教学方法手段	教学做一体化

13. ERP 原理与应用

学习领域		ERP 原理与应用					
实施学期	第 3 学期	总学时	68	讲授学时	34	实训学时	34
教学方法手段	项目教学、分组讨论						
学习重点	ERP 为企业带来的效益 基础数据 物料管理						
职业行动能力	学会使用 ERP 系统 掌握 ERP 给企业带来的效益 掌握 ERP 的更多功能 用 ERP 来进行企业资源的优化配置						
教学内容	认识 ERP 掌握 ERP 的发展历程 企业运营的基础基础数据物料管理 企业运营的核心经营规划和销售 主生产计划物料需求计划 采购作业管理 生产活动控制、制造业生产流程						
教学方法手段	教学做一体化						

14. 金蝶财务管理与会计原理

学习领域		金蝶财务管理与会计原理					
实施学期	第 3 学期	总学时	68	讲授学时	34	实训学时	34
教学方法手段	项目教学、实境训练						
学习重点	财务基础知识 做账流程 总账、应收应付、费用管理、现金管理						
职业行动能力	能够根据所学的理论知识运用到实践中去 能够完整的做一整套系统的流程						
教学内容	系统管理、实验背景介绍、总账管理、现金管理 应收应付款管理、工资管理、固定资产管理 费用预算管理、费用管理、现金管理、报表系统 成本管理、内控分析、模拟练习案例 初始化设置、日常业务处理流程 实验演练						
教学方法手段	教学做一体化						

15. 金蝶供应链管理系统

学习领域		金蝶供应链管理系统					
实施学期	第 4 学期	总学时	72	讲授学时	36	实训学时	36
教学方法手段	实境训练、课堂讨论教学						
教学重点	熟练掌握掌握供应链的基本概念、结构、特征和类型，以及供应链管理的概念、目标、运作方式等基本知识 能够熟练掌握需求预测需考虑的因素，需求预测的类						

	型和方法，并清楚理解供应链管理中的需求管理 熟练掌握供应链采购的含义、特点、实施和准时采购思想 了解供应链合作伙伴关系的形成及其制约因素，掌握供应链合作伙伴的选择、供应商关系管理与客户关系管理等内容
职业行动能力	信息系统及信息技术在供应链管理中的应用 会进行供应链管理信息系统的操作
教学内容	系统简介 供应链管理的含义、原则、步骤和方法 初始化、总账系统、应收应付、供应链初始化 供应商管理 供应商门户系统 采购管理系统 客户关系管理 销售管理 进口管理 应收应付系统、 仓存管理、存货核算 模拟练习案例
教学方法手段	教学做一体化、校内外实训

16．金蝶 ERP 沙盘(2)

学习领域		金蝶 ERP 沙盘					
实施学期	第 4 学期	总学时	36	讲授学时	18	实训学时	18
教学方法手段	引导文教学法、项目教学法						
学习重点	模拟管理团队角色扮演						

职业行动能力	使用沙盘模拟企业部门，角色和角色的职能情况 市场开拓，产品研发，品牌建设草操作规则 原材料订购与入库操作
教学内容	沙盘的起源与含义 企业运营管理的相关概念 使用沙盘模拟企业部门，角色和角色的职能情况 企业的简介和经营情况 市场规划 企业运营规划
教学方法手段	教学做一体化

17.ERP 项目实施

学习领域		ERP 项目实施					
实施学期	第 5 学期	总学时	72	讲授学时	36	实训学时	36
教学方法手段	项目教学、实境训练						
学习重点	ERP 项目实施方法 业务蓝图设计 全面提高学员的综合素质 全面理解进、销、存						
职业行动能力	掌握会计正在整个企业运营过程中的基本职能 了解统筹规划企业的能力 综合素质的提高 理解进、销、存整个企业经营过程						
教学内容	ERP 实施方案 ERP 项目定义 业务蓝图设计 系统实现 上线支持						

	工业企业案例植入 现场案例解析
教学方法手段	教学做一体化

七、教学进程总体安排

见附表 2

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一） 师资队伍

目前我专业共有教师 12 人，其中高级职称 3 人，占 23%，讲师 7 人，占 54%，全部具有硕士学位，在读博士 3 人，专任教师的职称结构趋于合理。

课程教学团队是一支师德高尚、治学严谨、结构合理的优秀教学团队。

序号	姓名	年龄	职称	学历/学位	担任课程
1	宋风忠	52	教授	本科/硕士	计算机基础、就业指导
2	马相芬	36	讲师	本科/硕士	C#程序设计 ASP.NET 动态网站开发 SQL Server 数据库
3	郝世选	40	讲师	本科/硕士	
4	张军锋	43	讲师	本科/硕士	

5	刘王宁	23	助教	研究生/硕士	
6	孙媛	38	讲师	本科/硕士	Java 程序设计 JSP/Servlet 技术 Android 软件开发技术
7	仇丹丹	35	讲师	研究生/硕士	
8	王新勇	43	讲师	研究生/硕士	
9	李静	38	副教授	研究生/硕士	
10	胡万亭	30	助教	研究生/硕士	
11	张洁	38	讲师	本科/硕士	Web 前台设计、 Photoshop 平面设计
12	汪绪彪	40	讲师	本科/硕士	

课程组还从企业聘任 12 名高级工程师担任兼职教师，承担实践技能课程的比例逐渐提高，教学能力不断增强。

姓名	年龄	性别	职称	工作年限	研究方向
张海华	31	女	Android 前端工程师	7	Android
王云龙	36	男	数据库系统工程师	9	数据库
张骥承	32	男	软件设计工程师	7	系统优化
田鑫	32	女	电子商务设计师	6	网络金融
李云紫	33	女	嵌入式系统设计师	7	web
王晓铭	31	男	Android 前端工程师	5	Android

冯玲	29	女	Web 前台设计师	4	HTML5、JavaScript
张威	30	男	信息管理工程师	5	信息管理
张战超	29	男	数据库设计工程师	4	数据库
李蒙	28	男	CQC 讲师	4	职业规划
杨婷	29	女	CQC 讲师	5	职业规划
赵志丹	29	女	CQC 讲师	4	职业规划

（二）教学设施

河南英睿教育科技有限公司投入 230 万，建设机房 4 个（每个机房 50 台教学用机），多媒体教室 1 个（投影 1 台，教学机 1 台），案例分析室 1 个（投影 1 台，教学机 1 台）、会议室 1 个，行政管理办公室 1 个

（三）教学资源

课程	书名	出版社	主编	ISBN
HTML 网页设计	Html 网页设计	清华大学出版社	武汉厚溥教育科技有限公司	9787302330493
Java 编程技术基础	Java 编程技术基础	清华大学出版社	武汉厚溥教育科技有限公司	9787302330486

JAVA 编程技术开发	Java 编程技术开发	清华大学出版社	武汉厚溥教育科技有限公司	9787302361541
金蝶供应链管理	金蝶 K/3ERP 供应链管理系统实验教程	清华大学出版社	武汉厚溥教育科技有限公司	9787302394709
ERP 项目实施教程	ERP 项目实施教程	清华大学出版社	吴鹏跃	9787302333768
JavaScript 技术应用	JavaScript+jQuery 前端开发基础教程	人民邮电出版社		9787115486936
会计实务	初级会计实务	团结出版社	全国会计专业技术子二个考试应试指导编写组	9787512670228
软件测试	软件测试	机械工业	Ron	978711109

基础		出版社	Patton	9253
Photoshopcc 图形图像设计	PhotoshopCC 图像设计与制作	清华大学出版社	陈维华	9787302526544
经济法基础	经济法基础	团结出版社	全国会计专业技术子二个考试应试指导编写组	9787512670228
会计基础	会计基础	人民出版社	中华会计网	9787010199627
ERP 原理与应用	ERP 原理与应用教程	清华大学出版社	刘伯莹	9787302490623
金蝶财务管理与会计原理	金蝶 K/3ERP 财务管理系统实验教程	清华大学出版社	傅仕伟	9787302382217
金蝶 ERP 沙盘	金蝶 K/3ERP 沙盘模拟经营	清华大学出版社	黄娇丹	9787302585066
Asp.Net	Asp.Net 网站	清华大学	武汉厚	

网站制作	制作	出版社	溥教育科技有限公司	
Asp.net 网站开发	Asp.net 网站开发	清华大学出版社	武汉厚溥教育科技有限公司	

（四）教学方法

1、教学做一体化

将传统的课堂教学搬到可以直接进行操作的一体化机房，老师一边操作一边讲解，一个知识点结束后学生马上练习，及时巩固提高。对于一些稍过复杂的操作，我们还会采取“手把手”的授课，老师每操作一步学生紧随其后。学生练习的过程中，我们还注重学生之间相互学习，相互交流。“教学做一体化”教学模式，将学生从原来被动的学习模式中解放出来，使其真正成为学习的主人，突出学生的主体作用；将教、学、做有机地结合，彻底改变教与学分离的现象；教师根据不同学生的实际情况，因人施教，因材施教；加强实践教学，注重技能培养和考核，突出职教特色

2、项目驱动

为使学生真正掌握完整项目的开发流程，我们还积极

和其他单位联系，为学生争取实际应用项目。通过这些项目，为学生营造一个真实的软件开发环境，并为学生提供一个专业理论与工程实践有机结合的机会。既培养锻炼学生的工程实践能力,使其短期内专业能力得到较大提升，也为学生积累了宝贵的项目经验，为日后从事软件开发行业奠定良好的基础。

3、以赛促练

通过比赛，开阔学生视野，从中发现差距和不足，达到以赛促学、以赛促练、以赛促用，相互学习，取长补短、共同提高的目的，同时也为成绩比较好的学生提供一个展示才华的平台，更大的提高学生的学习积极性和兴趣。

（五）学习评价

国家职业教育改革实施方案第六条指出启动 1+X 证书制度试点工作。鼓励职业院校学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，拓展就业创业本领，缓解结构性就业矛盾。

计算机应用技术专业（企业信息化应用方向）学生必须参加教育部考试中心认定的全国计算机等级考试一级的网络安全素质教育或人力资源社会保障部和工业信息化部认定的计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试的网络管理员，且取得一个证书方可毕业。若学生未取得以上证书，但考取了其他同级别或更高级别的证书，则由学生本人申请，教研室主任认定，系主任批准，教务处备案，

也可毕业，若未取得任何证书，须推迟毕业。

国家职业教育改革实施方案第八条指出实现学习成果的认定、积累和转换。加快推进职业教育国家“学分银行”建设，从 2019 年开始，探索建立职业教育个人学习账号，实现学习成果可追溯、可查询、可转换。对接受职业院校学历教育并取得毕业证书的学生，在参加相应的职业技能等级证书考试时，可免试部分内容。

计算机应用技术专业（企业信息化应用方向）学生可通过多种途径自由学习，如在爱课程网、高校帮、开课吧上选择国家重点大学的计算机类课程进行学习，或参加其他的技能培训等，并取得相关证书者，由学生本人申请，教研室主任认定，系主任批准，教务处备案，以免修本专业开设的相关课程，以实现学习成果的认定、积累和转换。

国家职业教育改革实施方案第十条指出推动校企全面加强深度合作。学校积极为企业提供所需的课程、师资等资源，企业应当依法履行实施职业教育的义务，利用资本、技术、知识、设施、设备和管理等要素参与校企合作，存进人力资源开发。校企合作中，学校可从中获得智力、专利、教育、劳务等报酬，具体分配由学校按规定自行处理。

计算机应用技术专业（企业信息化应用方向）教师可引进企业在学校开办工作室，学校提供场所、设备，企业

提供技术，使本专业学生、教师参与到实际的软件开发、企业信息管理中，以提高教师的实践教学能力和学生的实操能力。

（六）质量管理

学院建立了院、二级学院两级教学督导制度，明确了各层面的工作职责，完善了由学院、用人单位、社会等方面共同对教学质量进行监控的机制。学院的教学质量监控体系由组织管理系统、标准规范系统、条件保障系统、监测评价系统和反馈调控系统组成。实行了教学督导制度、学生评教制度、领导听课制度、教学信息员制度、教师评学制度以及毕业生质量跟踪调查制度等，教学过程得到适时全面监控；通过系部教学工作评估、专业教学团队考核、教学成果评比、教师技能竞赛等方式，做到各种考核定量与定性、过程与结果、全面与重点的三结合，形成了科学规范的教学质量评价机制。

学院制定了《教学事故认定与处置暂行规定》《教学环节质量标准》《教研室工作规定》和《教师工作质量考核办法》等相关文件，以加强对教学工作的管理；出台了《学生管理规定》《学生工作量化考核办法》《学生素质综合测评办法》《学生奖励实施办法》《学生奖学金评定暂行办法》《学生违纪处分暂行规定》等多项制度，以加强对学生的管理。完善的管理制度，规范了教学与学生管理工作，促进了教学质量的提高。

九、毕业要求

1.以科学发展观为指导，树立正确的世界观、人生观、价值观。

2.热爱本职工作，具有良好的社会公德和职业道德。

3.掌握本专业必需的基本知识、基本理论和基本技能，本专业主要面向北京、上海、杭州及周边地区等，服务软件开发及移动互联通讯行业。培养拥护党的基本路线，适应软件开发、移动互联通讯、数据库管理、维护岗位需要，具有良好的职业道德和敬业精神，具备基于移动智能平台上的应用软件开发、维护、设计能力的德智体美全面发展的高素质高科技技能型人才。

4.具有一定的中英文应用水平，能熟练的使用和处理本专业的一般性中英文技术资料。

5.具有创业精神和创新意识，掌握一定的创业基本知识和技能。

6.具有健康的体魄，良好的心理素质和健全的人格。

十、附录

附表 1：知识、能力、素质结构分析表

附表 2:2019 级计算机应用技术(企业信息化应用方向)教学进程表

附表 3：实践环节教学进程表

附表 4：资格证书一览表

附表 1：知识、能力、素质结构分析表

素质模块	能力要求	知识结构	课程模块
基本素质	道德与法律素质	具有良好的思想道德品质和职业道德素质。具有必备的法律基础知识和基础理论，能正确运用法律工具	思想道德修养与法律基础
	思辨能力	掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论的基本观点，具有较高的政治素质	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
	外语应用能力	具有较强的读、听、写、译能力，能处理专业的英文资料	大学英语
	计算机应用能力	具有一定的计算机操作能力，熟悉办公软件的应用	计算机基础
	创业就业	具有开拓精神，有一定的就业创业知识，能适应市场需要，有良好的就业心态和就业观	创业就业指导
	身体心理	具有健全的体魄和良好的心理素质	体育、早锻炼、社会实践、军事理论及训练
	实践能力	具有完整的专业理论知识和较强的实践技能	
专业素质	观察分析能力		
	沟通能力		
	思维能力		
	工作能力		
岗位素质	操作能力		
	指导能力		
	创新能力		

附件 2：2019 级计算机应用技术（企业信息化管理方向）专业教学进程表

类别		序号	课程名称	课程代码	学分	学时			考试学期	考查学期	各学期周学时分配						开课单位
						总学时	理论学时	实践学时			1	2	3	4	5	6	
											16 周	18 周	17 周	18 周	18 周	15 周	
必修课	基本素质课	1	思想道德修养和法律基础	0410315	2	36	36			1	2						教科学院
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0410100	2	36	36			2		2					教科学院
		3	军事理论及训练	0210315	3	48		48		1							
		4	计算机基础	0510045	2	32		32	1		2						数信学院
		5	体育（Ⅰ）	0910	2	32		32		1	2						体育

				052													学院
		6	体育（Ⅱ）	0910053	2	36		36		2		2					体育学院
		7	大学英语（Ⅰ）	0310153	2	64	64				4						外语学院
		8	大学英语（Ⅱ）	0310154	2	68	72		1			4					外语学院
		9	职业规划	0510421	1	16	16			2	1						数信学院
		10	创新创业教育	0510446	2	36	36			3			2				就业创业指导中心
		11	就业指导	0410022	1	18	18			4				1			数信学院
		小计			21	422	278	148			11	8	2	1	0	0	

	职业课	职业基础课	1	高等数学（Ⅰ）	0510474	4	72			1		4						数信学院
			2	高等数学（Ⅱ）	0510475	4		72			2		4					数信学院
			小计			4	72	72	0			4	4	0	0	0	0	
		职业技能课	1	HTML 网页设计	0510382	4	64		64	1		4						数信学院
			2	PhotoshopCC 图形图像设计	0510353	2	32		32	1		2						数信学院
			3	会计基础	1110031	4	64		64	1		4						数信学院
			4	Java 编程技术基础	0510383	4	64		64	1		4						数信学院
			5	会计实务	0510522	4	72	72		2			4					数信学院

			6	MySQL 数据库基础	1410023	4	72		72	2			4					数信学院
			7	经济法基础	1110435	2	36	36		2			2					数信学院
			8	JavaScript 技术应用	0510392	4	72		72	2			4					数信学院
			9	Asp.Net 网站制作	0510407	4	72		72	2			4					数信学院
			10	金蝶 ERP 沙盘 1	0510412	2	36	36		3				2				数信学院
			11	经济法实务	0510520	4	72	72		3				4				数信学院
			12	管理学	0410392	2	36	36		3				2				数信学院
			13	erp 与企业管理	0510412	4	72	72		3				4				数信学院

			14	金蝶财务管理与会计原理	0510415	4	72	72		3				4				数信学院
			15	Asp.net 网站开发	0510416	4	72		72	3				4				数信学院
			16	软件测试基础	0510417	2	36		36		3			2				数信学院
			17	顶岗实习	0510309	18	432		432		5							数信学院
			小计			72	1376	396	980			14	18	22	0	0	0	
选修课	专业拓展	1	ASP.net 项目开发案例		0510303	4	72		72		4				4			数信学院
		2	金蝶供应链管理		0510440	4	72	72			4				4			数信学院
		3	金蝶 ERP 沙盘 2		0510413	2	36	72			4				2			数信学院

		4	ERP 项目实施教程	0510441	4	72	72			4				4			数信学院
		5	软件测试技术	0510442	2	36		36		4				2			数信学院
		6	创新创业板块课 1	0510523	4	72		72		4				4			数信学院
	其他	1	体育（Ⅲ）	0910086	2	36		36		3			2				体育学院
		2	体育四（Ⅳ）	0910041	2	36		36		4				2			体育学院
		3	美术鉴赏	1210193	2	36	36			4				2			艺术学院
		4	音乐鉴赏	1210268													
		小计			26	468	252	252			0	0	2	24	0	0	
合					12	2338	998	138			29	30	26	25	0	0	

计						3			0									

附表 3：实践环节教学进程表

序号	实践环节名称	学分	实践环节内容	学期	周数	实践场所	说明
1	军事理论及训练	3		1	2		
2	社会实践			寒暑假	2		
3	顶岗实习	18		5	18	企业	
4	毕业实践		毕业设计	6	15		

附表 4：资格证书一览表

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">证书名称</th><th>等级</th><th>颁发部门</th><th>选修类别</th><th>相关课程</th></tr>
<tr><td rowspan="8">能力水平证书</td><td colspan="2">全国大学英语四六级考试</td><td>四级</td><td>教育部考试中心</td><td>选修</td><td>大学英语</td></tr>
<tr><td rowspan="6">全国计算机等级考试</td><td>计算机基础及 MS Office 应用</td><td rowspan="2">一级</td><td rowspan="7">教育部考试中心</td><td rowspan="7">选修</td><td rowspan="7">计算机基础</td></tr>
<tr><td>计算机基础及 Photoshop 应用</td></tr>
<tr><td>二级 MS Office 高级应用</td><td rowspan="4">二级</td></tr>
<tr><td>Java 语言程序设计</td></tr>
<tr><td>Python 语言程序设计</td></tr>
<tr><td>MySQL 数据库程序设计</td></tr>
<tr><td colspan="2">全国计算机应用技术证书考试（NIT）</td><td>一级</td><td>教育部考试中心</td></tr>
<tr><td colspan="2">普通话水平测试等级证书</td><td></td><td>河南省语言文字工作委员会</td><td></td><td>普通话教师口语</td></tr>
<tr><td rowspan="3">职业资格证书</td><td colspan="2">微软信息专业能力认证（MTA）</td><td></td><td>Microsoft 与 Certiport</td><td></td><td>移动互联网开发</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">计算机软件水平考试</td><td>初级</td><td rowspan="2">工信部与人社部</td><td></td><td>移动互联网开发</td></tr>
<tr><td>中</td><td></td><td>软件工</td></tr>
</table>

		级			程
	移动程序开发工程师（Android）	中级	工业和信息化部		Android 程序开发 Java 程序设计 MYSQL 数据库开发 HTML 前台 Web Python 程序开发
	计算机程序设计工程师（Java）				
	数据库应用系统运维工程师				
	软件测试工程师				
	网页设计师				
	人工智能（Python）				
	电子商务工程师				
	计算机信息处理工程师				
	MOSword	中级	微软 MOS 认证		MSOffice 办公软件
	MOSexcel				
	MOSpowerpoint				
	MOS outlook				
	MOSaccess				