

# 高等职业学校计算机信息管理专业教学标准

## 一、专业名称（专业代码）

计算机信息管理（610203）。

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、基本修业年限

三年。

## 四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

| 所属专业大类<br>(代码) | 所属专业类<br>(代码)  | 对应行业<br>(代码)       | 主要职业类别<br>(代码)  | 主要岗位群或<br>技术领域举例                           |
|----------------|----------------|--------------------|---|--|
| 电子信息大类<br>(61) | 计算机类<br>(6102) | 软件和信息技术服务业<br>(65) | 信息管理工程技术人员<br>(2-02-30-08)；<br>信息系统分析工程技术人员<br>(2-02-10-05)；<br>信息系统运行维护工程技术人员<br>(2-02-10-08)；<br>数据分析处理工程技术人员<br>(2-02-30-09) | 信息系统运维员；<br>信息系统开发员；<br>信息系统实施员；<br>数据库管理员 |

## 五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，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，面向软件和信息技术服务业的信息管理工程技术人员、信息系统分析工程技术人员、信息系统运行维护工程技术人员、数据分析处理工程技术人员等职业群，能够从事信息系统运维、信息系统开发、信息系统实施、数据库管理等工作的高素质技术技能人才。

## 六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### （一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

### （二）知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

（3）掌握管理信息系统基本概念、管理学基础、财务基础等知识。

（4）掌握计算机操作的基础知识，熟悉网络技术、网页设计、操作系统的基础知识。

（5）掌握数据库的基本概念、设计数据库基本知识、使用SQL语言操作数据库的基本知识；掌握一种数据库管理系统的数据库与维护知识；熟悉数据仓库、数据的提取、转换、载入等知识，了解数据挖掘与报表制作知识。

（6）掌握至少一门程序设计语言，理解程序设计中的代码开发、基本算法分析、程序调试、程序测试等知识，熟悉软件工程的知识。

（7）掌握信息系统分析与设计的知识，包括信息系统分析与设计的理论、方法、工具等。

（8）了解基本的企业管理知识，熟悉企业的业务流程，掌握管理信息系统的实施、应用等知识。

### （三）能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

- (3) 具有阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。
- (4) 具有计算机软硬件系统的安装、调试、维护能力。
- (5) 具有熟练查阅各种资料，并加以整理、分析与处理，进行文档管理的信息技术应用能力。
- (6) 具有通过系统帮助、网络搜索、专业书籍等途径获取专业技术帮助的终身学习能力。
- (7) 具有信息系统的维护与应用能力，信息系统的实施能力。
- (8) 具有信息系统的需求分析能力，系统分析与设计能力，信息系统开发、测试与部署能力。
- (9) 具有数据库应用开发能力，数据库管理与维护能力。
- (10) 具有对数据进行处理的能力、基本的数据分析与数据挖掘能力。

## 七、课程设置及学时安排

### (一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

#### 1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、高等数学、公共外语、信息技术、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

#### 2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

##### (1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置 6~8 门，包括：计算机基础、程序设计、网络基础、数据库原理、财务基础、管理学基础等。

##### (2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门，包括：管理信息系统、信息系统分析与设计、数据库管理、ERP 原理与应用、商务智能技术与应用、数据挖掘基础等。

##### (3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：信息系统开发、云计算基础、市场营销、物联网基础、电子商务、IT 项目管理、人工智能等。

#### 3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表 2 专业核心课程主要教学内容

| 序号 | 专业核心课程名称  | 主要教学内容  |
|----|-----------|---|
| 1  | 管理信息系统    | 管理信息系统的基本概念；管理信息系统的开发进程与方法策略；管理信息系统规划、分析、设计；管理信息系统的应用                               |
| 2  | 信息系统分析与设计 | 信息系统的概念、信息系统开发概论、系统规划、结构化系统分析、面向对象系统分析、结构化系统设计、面向对象系统设计、系统实施概述、系统维护与评价              |
| 3  | 数据库管理     | 数据库的基本概念、数据库的安装配置、数据库编程、数据库的管理、数据库对象的管理、数据库的安全性、数据库的备份与恢复、数据库性能优化等                  |
| 4  | ERP 原理与应用 | ERP 的基本概念、基本原理、ERP 框架及核心业务逻辑；ERP 项目实施的关键决策因素和组织实施方法；ERP 软件的一般操作方法；ERP 系统与其他相关系统集成思想 |
| 5  | 商务智能技术与应用 | 商务智能的概念、数据仓库的设计与建设、多维数据模型、ETL 工具的使用；常用数据挖掘算法的应用、报表的设计与制作；商务智能项目的部署与检验               |
| 6  | 数据挖掘基础    | 数据挖掘的基本概念、数据挖掘算法的数据类型、输入和输出、决策树、数据挖掘的预处理和后处理、关联规则挖掘、分类和回归算法、支持向量机、聚类分析及多维数据可视化      |

#### 4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、顶岗实习、跟岗实习由学校组织可在软件和信息技术服务等行业的信息管理和信息服务企业开展完成。实训实习主要包括计算机程序设计、数据库编程实训、软件开发实训、企业项目开发实训、专业考证实训、社会实践、顶岗实习、毕业设计（论文）等。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校计算机信息管理专业顶岗实习标准》。

#### 5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

#### （二）学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16~18 学时折算 1 学分。公共基础课程学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

## 八、教学基本条件

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有信息管理与信息系统、计算机科学与技术等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外软件和信息技术服务行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### （二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

#### 1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求

##### （1）信息系统开发与实施实训室。

信息系统开发与实施实训室应配备投影设备、白板、计算机、信息系统开发相关软件及工具、信息系统软件等，支持程序设计、Web 应用开发、信息系统分析与设计、信息系统实施等课程的教学和实训。

##### （2）数据库应用实训室。

数据库应用实训室应配备投影设备、白板、计算机、主流数据库管理系统软件等，支持数据库原理、数据库管理等课程的教学和实训。

### (3) 商务智能实训室。

商务智能实训室应配备投影设备、白板、计算机、主流数据库软件、商务智能软件工具等，支持数据挖掘基础、商务智能技术与应用等课程的教学和实训。

### (4) 企业沙盘实训室。

企业沙盘实训室应配备投影设备、白板、实物沙盘或电子沙盘环境，支持企业管理、企业沙盘经营等课程的教学与实训。

## 3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展信息系统开发、信息系统实施、信息系统维护、数据库管理、商务智能等实训活动；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。与专业建立紧密联系的校外实训基地达3个以上。

## 4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供信息系统开发、信息系统实施、信息系统维护、数据库管理、商务智能等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

## 5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

## (三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。

### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关计算机信息管理的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

## 九、质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。