



晋城职业技术学院
JINCHENG INSTITUTE OF TECHNOLOGY

信息工程系

计算机应用技术专业 核 心 课 程 资 料

佐证材料

2021年11月

计算机应用技术专业核心课程资料

专业核心课程 1	面向对象程序设计-Java	第 1 学期	参考学时: 64 学时
----------	---------------	--------	-------------

职业能力要求:

1. 了解 Java 程序员等相关职业岗位的工作职责;
2. 具有一定的 Java 程序设计与编写能力;
3. 具备良好的编程习惯和准确的语言表达能力;
4. 具有一定的科学思维方式和分析判断解决问题的能力;
5. 具有社会适应能力、沟通能力与自我学习能力;
6. 具有良好的职业道德与敬业精神, 具有团队合作意识。

学习目标:

1. 理解面向对象程序设计的基本概念;
2. 熟悉 JDK 的安装和环境变量的配置, 熟悉 Eclipse 的使用;
3. 熟练掌握 Java 面向对象程序设计的基本语法;
4. 熟练掌握类的定义和对象的创建及使用;
5. 理解类的继承性和多态性;
6. 认识接口和抽象类的作用, 一般掌握其使用方法;
7. 一般掌握常用 API 的使用;
8. 理解和掌握异常的概念和异常处理方法;
9. 理解和掌握基本 I/O 流和文件管理方法。

学习内容:

1. Java 概述、开发环境配置;
2. Java 编程基础数据类型、运算符和表达式、控制结构语句、数组和字符串等;
3. 类的定义和对象创建及使用;
4. 类的继承性和多态性;
5. 接口和抽象类;
6. 包及常用 API 的使用;
7. 异常的概念和异常处理方法;
8. I/O 输入输出流。

专业核心课程 2	关系型数据库管理系统	第 2 学期	参考学时: 72 学时
----------	------------	--------	-------------

职业能力要求:

1. 深刻了解数据管理在数据处理中的重要作用;
2. 了解数据库管理员、网络管理员等相关职业岗位的工作职责;
3. 具有熟练的数据库的建立、更新、管理能力;

-
4. 具有一定的科学思维方式和分析判断解决问题的能力；
 5. 具有社会适应能力、沟通能力与自我学习能力；
 6. 具有良好的职业道德与敬业精神，具有团队合作意识。
-

学习目标：

1. 理解关系型数据库管理系统的基本概念；
 2. 掌握 SQL Server 和 MySQL 数据库、表的建立方法与使用；
 3. 掌握 SQL 语句的含义和使用方法；
 4. 理解索引、视图的定义与作用；
 5. 掌握 T-SQL 语言的基本语言元素和控制语句；
 6. 理解存储过程的定义与作用；
 7. 理解触发器的定义、作用和工作原理；
 8. 理解 SQL Server 和 MySQL 数据库的安全策略，并能进行简单配置；
 9. 了解数据库的设计理论和方法。
-

学习内容：

1. 数据库基本概念与关系数据库设计方法
2. SQL Server 数据库和表的创建与管理，数据的插入、修改、删除和查询；
3. SQL 语句；
4. 索引和视图；
5. T-SQL 语言
6. 游标、存储过程和触发器；
7. 数据库安全管理；
8. MySQL 数据库和表的基本操作；
9. MySQL 数据库高级应用：索引、视图、SQL 编程、游标、存储过程、触发器、事务等；
10. 小型数据库应用系统开发。

专业核心课程 3	局网组建与管理	第 2 学期	参考学时：72 学时
----------	---------	--------	------------

职业能力要求：

1. 了解网络管理员等相关职业岗位的工作职责；
 2. 具有局网组建与管理能力；
 3. 具有网络规划与设计能力；
 4. 具有一定的科学思维方式和分析判断问题的能力；
 5. 具有社会适应能力、沟通能力与自我学习能力；
 6. 具有良好的职业道德与敬业精神，具有团队合作意识。
-

学习目标：

-
1. 掌握掌握计算机网络的拓扑规划;
 2. 掌握路由设备配置与连接;
 3. 三层交换式局域网络的整体规划和设计方法;
 4. 掌握交换机与无线设备的配置方法与途径;
 5. 掌握交换机与路由器端口的常规配置;
 6. 掌握 VLAN 的划分和配置;
 7. 掌握 IP 过滤包的配置。
-

学习内容:

1. 路由和数据包转发基础; 子网的划分;
2. 静态路由与动态路由的配置;
3. IPv6 等协议及其配置; 交换机配置基础;
4. 路由器与交换机的配置;
5. 虚拟局域网及其配置;
6. 网络管理;
7. 无线设备的配置。

专业核心课程 4 网页设计

第 3 学期

参考学时: 72 学时

职业能力要求:

1. 了解 Web 前端程序员等相关职业岗位的工作职责;
 2. 具有一定的网页设计与制作能力;
 3. 具备良好的编程习惯和准确的语言表达能力;
 4. 具有一定的科学思维方式和分析判断解决问题的能力;
 5. 具有社会适应能力、沟通能力与自我学习能力;
 6. 具有良好的职业道德与敬业精神, 具有团队合作意识。
-

学习目标:

1. 认识网页和网站, 了解相关概念;
 2. 熟悉 Visual Studio Code 和 Dreamweaver 的使用;
 3. 熟练掌握 HTML5 基本标签;
 4. 掌握常用表单控件并能熟练运用;
 5. 理解 CSS 样式规则及选择器, 能合理使用 CSS 美化页面;
 6. 理解 CSS 盒子模型、浮动和定位布局, 并能应用到网页设计中;
 7. 一般掌握 HTML 和 CSS 多媒体应用;
 8. 熟练掌握 JavaScript 编程基础;
 9. 一般掌握 JavaScript 内置对象和函数, 熟练掌握数组的使用
 10. 掌握 JavaScript 常用事件;
-

11. 掌握 BOM 对象和 DOM 对象，并结合事件实现与浏览器窗口的交互操作。

学习内容：

1. 网页和网站相关概念；
2. HTML 基本标记和 HTML5 新标记；
3. CSS 入门、基础选择器及特性，CSS3 新增选择器；
4. CSS 盒子模型；
5. 列表和超链接；
6. 表格和表单；
7. CSS 浮动和定位布局；
8. 多媒体；
9. JavaScript 编程基础
10. JavaScript 内置对象和函数；
11. BOM 对象和 DOM 对象；
12. JavaScript 事件处理。

专业核心课程 5	网络安全技术	第 4 学期	参考学时：72 学时
----------	--------	--------	------------

职业能力要求：

1. 理解网络安全威胁的发生机理和网络安全技术原理，具备分析和解决网络安全问题的能力；
- 2 熟练掌握各种网络安全实用工具和网络安全产品的使用方法，能够针对不同环境下的网络应用规划设计并实施有效的安全管理。
- 3 理解计算机网络安全系统的基本概念及设计原则，初步具备网络安全体系的评估、分析与设计能力。
4. 具有一定的科学思维方式和分析判断解决问题的能力；
5. 具有社会适应能力、沟通能力与自我学习能力；
6. 具有良好的职业道德与敬业精神，具有团队合作意识。

学习目标：

- 1 理解计算机系统所面临的安全问题，理解计算机网络安全体系结构及网络安全管理的基本内容，了解计算机安全所涉及的法律问题；
 - 2 了解网络攻击和网络入侵带来的问题和危害，理解并掌握常见的网络入侵技术和网络攻击技术，掌握安全防范的基本原则以及常见的安全检测技术；
 - 3 理解计算机病毒的检测技术，掌握计算机病毒的防范措施；
 - 4 掌握数据加密技术的基本概念，了解对称和非对称密码体制常用的加密方法，初步理解 DES 算法和 RSA 算法，掌握数据加密技术的应用；了解数据完整性的概念，理解报文摘要技术和数字签名技术的基本原理及应用；
 - 5 理解并掌握主机访问控制的基本原理及访问控制政策，理解防火墙的体系结构及工
-

作原理，掌握 ISA 软件防火墙的配置；

6 理解入侵检测的基本概念和工作原理，掌握一种入侵检测系统的配置与管理；

7 理解 Windows 服务器所存在的安全隐患，掌握 Windows 服务器的安全管理技术；

8 理解 VNP 技术的基本概念和原理，掌握 VPN 的配置与管理技术；

9 理解网络安全体系的基本概念，了解构建网络安全体系的基本原则，初步学习运用所学的安全技术构建安全的网络系统。

学习内容：

1. 网络安全概述；
2. 网络安全扫描技术；
3. windows 密码与权限的安全管理；
4. 远程控制与木马安全；
5. 网络安全体系；
6. 数据加密与数字签名技术；
7. 防火墙、VPN 与入侵检测技术；

专业核心课程 6	平面设计综合实训	第 4 学期	参考学时：72 学时
----------	----------	--------	------------

职业能力要求：

1. 本课程主要目标是通过软件的学习，掌握平面设计的基础知识及设计方法。
2. 通过理论——实训——设计教学模式的实施作品分析、习作讲解、实例操作掌握平面设计整个流程。
3. 培养学生创造思维、艺术个性、沟通能力、团队意识及创新能力。
4. 具有一定的科学思维方式和分析判断解决问题的能力；
5. 具有社会适应能力、沟通能力与自我学习能力；
6. 具有良好的职业道德与敬业精神，具有团队合作意识。

学习目标：

1. 强调广告定位、创意与视觉导向功能。
2. 要加强学生的全面修养，吸收如社会学、市场学、传播学、心理学、理论学等与广告设计课程关系密切的其它相关学科的知识。
3. 教学过程中既要求学生注重设计对消费者的引导，又要求学生要根据设计分类的不同选择适合的艺术表现形式来传达设计内容。
4. 把握时代精神，从中外优秀平面设计案例和本土民族文化中吸取设计营养，发挥最大的创造力来学习和尝试平面设计。

学习内容：

1. 平面设计基础知识；
 2. 平面广告设计原理；
-

-
3. 平面设计中的色彩与印刷基础知识；
 4. 平面设计中的图形图像基础知识；
 5. 平面实践类设计应用；
-