



信息工程系

教

案

课程名称： 计算机应用基础

教 师： 吴永娜

总 学 时： 32

理论学时： 0

实训学时： 32

上课班级：宝玉石鉴定与加工 251、宝玉石鉴定与加工（专
本协同） 251

授课学期： 2025-2026-1

一、课程基本信息

课程学时数：36

适用的专业范围及层次： 全日制专科文/理各专业

学分：2

考核方式：考试

课程类别：公共基础课

先修课程：无

二、课程简介

《计算机应用基础》是高等职业教育各专业的公共基础课。该课程向学生传授计算机基础知识、培养计算机应用能力。

三、课程教学目标

通过本课程的学习，使学生在掌握计算机基本理论和信息素养的基础上，兼顾实用软件使用和计算机应用领域前沿知识，培养学生的计算机操作技能和思维方法，具备应用计算机获取和处理信息的能力，为专业课程学习提供良好工具，同时也为学生后续进一步学习计算机知识打好基础。

本课程注重培养学生实际应用计算机的能力，在教学内容的编排及教学方法上应尽可能地满足各种初学者的要求，教学内容也应随计算机技术发展和应用水平提高作相应更新。

四、课程内容和学时分配

根据教学计划规定，总学时数 36，具体学时分配如下表，供参考。

表 1 课程内容和学时分配表

章数	内容	学时
1	计算机系统的组成	2
2	中文 Windows 操作系统	6
3	中文字处理软件 Word	8
4	电子表格软件 Excel	8
5	幻灯片软件 PowerPoint	6
6	网络应用基础	4

7	常用工具的使用	2
合计		36

五、课程思政元素融入：

1. 信息伦理与道德：在讲解计算机基础知识时，强调信息社会中的伦理道德问题，如尊重知识产权、保护个人隐私、拒绝网络欺诈和谣言传播等，引导学生树立正确的网络道德观，培养负责任的数字公民意识。

2. 爱国主义与创新精神：介绍中国计算机科学与技术的发展历程和成就，如超级计算机、国产操作系统和办公软件的崛起等，激发学生的民族自豪感和爱国热情。同时，鼓励学生勇于探索、敢于创新，积极参与计算机技术的研发和应用，为国家科技进步贡献力量。

3. 团队协作与沟通能力：在软件操作和应用实践中，强调团队合作的重要性，通过分组项目、讨论交流等方式，培养学生的团队协作精神和有效沟通能力。这有助于学生将来在职业生涯中更好地融入团队，共同解决问题。

4. 职业素养与工匠精神：通过课程实践环节，要求学生认真对待每一项任务，注重细节和精度，培养严谨的工作态度和精益求精的工匠精神。同时，引导学生树立正确的职业观，尊重职业规范，追求卓越的职业素养。

5. 社会责任与公益意识：在介绍网络应用基础时，可以引入网络公益、数字鸿沟等议题，引导学生关注社会热点问题，利用所学知识参与社会公益活动，如帮助老年人跨越数字鸿沟、参与网络环保宣传等，培养学生的社会责任感和公益意识。

6. 终身学习理念：鉴于计算机技术日新月异，课程应强调终身学习的重要性。鼓励学生保持对新技术的好奇心和学习热情，不断更新知识储备，提升自我竞争力，以适应快速变化的信息社会。

第一章 计算机系统的组成

一、课时：2 学时

二、教学目标：

1. 掌握计算机的基本概念；
2. 熟悉计算机的基本组成和工作原理、各个部件的功能和基本工作流程；
3. 掌握微型计算机的性能指标与基本配置；
4. 了解数制表示方法，二进制代码、二进制数码及编码的概念，
5. 了解不同数制之间的转换；
6. 掌握键盘指法应用。

三、教学重点：

1. 计算机的产生、发展与应用。
2. 计算机系统的基本组成。
3. 二进制的基本概念及与十进制之间的转换。

四、教学难点：

1. 计算机中信息的二进制表示方法及其转换过程。
2. 理解计算机系统的层次结构和各部件之间的协同工作。

五、教学方法

1. 讲授法：通过教师讲解，引导学生了解计算机的基本概念和原理。
2. 演示法：利用多媒体和实物展示，直观展示计算机硬件和软件组成。
3. 讨论法：组织学生分组讨论计算机的应用领域和未来发展趋势，促进思维碰撞。
4. 练习法：通过课堂练习，加强学生对二进制转换等知识点的掌握。

六、教学过程

1. 导入新课（5 分钟）

通过展示计算机在现代社会中的广泛应用案例，激发学生的学习兴趣。

2. 讲授新知（30 分钟）

计算机概述：简述计算机的发展历程、分类及主要应用领域。

计算机系统的组成：介绍计算机硬件（CPU、存储器、输入输出设备等）和软

件的基本概念。

3. 课堂互动（5 分钟）

问答环节：计算机系统的组成、相关概念的掌握。

4. 讲授新知：二进制与数制转换：详细讲解二进制的基本概念，演示二进制与十进制之间的转换方法。（15 分钟）

5. 课堂互动（15 分钟）

分组讨论：计算机在日常生活中的具体应用实例，并分享讨论结果。

提问环节：教师就计算机组成和二进制转换提问，学生抢答或小组讨论后回答。

6. 实践操作（15 分钟）

课堂练习：给出几个二进制转十进制的例子，让学生在限定时间内完成转换，并随机抽查答案。

7. 总结巩固（5 分钟）

教师总结本节课的重点内容，强调计算机系统的组成和二进制转换的重要性。

布置课后作业：要求学生搜集计算机发展史上的重要事件，并尝试用二进制表示一些简单的数字。

七、教学反思

本节课通过多样化的教学方法，有效激发了学生的学习兴趣，但在实践操作环节时间稍显紧张，部分学生未能充分完成练习。

后续教学中需增加更多的互动环节，提高学生的参与度，同时加强对学生自主学习的引导，培养他们的探究精神。

八、思政元素提炼

科技创新与国家发展：结合计算机技术的快速发展，引导学生认识到科技创新对国家发展的重要性，激发他们为科技进步贡献力量的责任感。

信息素养与责任：在讲授计算机系统的组成和信息安全时，强调信息素养的重要性，教育学生遵守网络道德规范，树立正确的信息安全观念。

第二章 Windows 操作系统

一、课时：6 学时

二、教学目标：

1. 掌握计算机操作系统的基本概念；
2. 熟悉桌面窗口的基本组成及各部分的功能；
3. 掌握文件系统和资源管理器的操作，学会 Windows 的基本操作；
4. 熟练利用“我的电脑”或资源管理器或快捷菜单管理文件和文件夹。
5. 掌握使用控制面板进行常用的、必要的设置 Windows 的方法。

三、教学重点

1. 中文 Windows 中的基本操作
2. 文件系统与资源管理器的操作

四、教学难点

Windows 系统设置、文件操作

五、教学方法

1. 讲授法：通过教师讲解，介绍 Windows 操作系统的基础知识和概念。
2. 演示法：利用多媒体教学设备，展示 Windows 桌面的各个部分及操作方法。
3. 实践操作法：学生分组进行实际操作，教师巡回指导，确保每位学生都能动手实践。
4. 问题讨论法：针对学生在操作过程中遇到的问题，组织小组讨论，促进知识内化。

六、教学过程

1. 导入新课：（5 分钟）

通过日常生活中的例子，如使用手机、电脑等，引出操作系统的概念，特别是 Windows 操作系统的重要性。

2. 讲授新知（20 分钟）

操作系统概述：简要介绍操作系统的定义、功能及 Windows 的发展历史。

Windows 基本组成：详细讲解 Windows 桌面的各个部分（任务栏、开始菜单、桌面图标等）及其功能。

3. 演示操作（20 分钟）

教师演示如何使用鼠标和键盘进行 Windows 的基本操作，如打开窗口、关闭程序、调整窗口大小等。

演示“我的电脑”或资源管理器的打开方式及基本界面介绍。

4. 学生实验（180 分钟），内容如下：

实验二 Windows 的基本操作

【实验内容】

2.1 掌握 Windows 的基本操作

2.2 掌握 Windows 资源管理器操作，学会使用资源管理器进行文件(夹)的操作

2.3 学会利用控制面板对系统环境设置和系统管理

2.4 掌握 Windows 应用程序的运行方法；熟悉常用的应用程序使用。

说明：学生利用 5Y 学习平台自主实操，教师巡回指导，解答学生疑问，纠正错误操作。在此过程中，如有问题，可集中演示讲解。

5. 相关操作题小结、探析，学生演示，加强理解（30 分钟）

6. 总结反馈（10 分钟）

总结本节课学习的重点内容，强调 Windows 基本操作的重要性。

收集学生反馈，了解学生对知识点的掌握情况，为后续课程做准备。

七、教学反思

本章通过理论与实践相结合的方式，让学生初步掌握了 Windows 操作系统的基础知识和基本操作。但需注意，由于课时有限，学生对文件系统和资源管理器的深入操作尚显不足，需在后续课程中加强练习。此外，应进一步激发学生的探索精神，鼓励他们自主尝试更多 Windows 功能。

八、思政元素提炼

1. 信息素养与责任感：在教授 Windows 操作时，强调规范操作的重要性，培养学生的信息素养和责任感，认识到正确操作对于保护个人隐私和系统安全的意义。

2. 自主学习与探索精神：鼓励学生面对问题时，不依赖教师直接解答，而是尝试自主寻找解决方案，培养探索精神和自主学习能力。

3. 团队合作与互助：在实践操作中，通过小组合作的方式，培养学生的团队协作能力和互助精神，共同解决遇到的问题。

第三章 文字处理软件 Word

一、课时：8 学时

二、教学目标：

1. 掌握文件的建立、打开、保存、删除等基本操作。
2. 熟练掌握 Word 文档的基本编辑功能；
3. 理解 Word 文字排版中的常见概念；
4. 掌握 Word 中创建、修改、设置表格的基本方法，能制作表格；
5. 掌握在 Word 中插入及绘制图形的方法，实现图文混排；
6. 掌握 word 邮件合并、长文档编辑等高级应用；熟悉文档打印输出等

三、教学重点

1. 文档编辑和格式化操作
2. 版面设计
3. 表格制作
4. 图文混排
5. 邮件合并的操作及应用

四、教学难点

1. 表格制作的高级技巧
2. 图文混排中的协调与美感
3. 综合应用（如长文档排版、邮件合并）

五、教学方法

1. 讲授法：介绍 Word 文档的基本概念、操作技巧及排版原则。
2. 演示法：演示 Word 的基本操作，如创建文档、文本格式化、表格插入等，帮助学生直观理解操作步骤。
3. 实践操作法：学生登录实验系统，进行 Word 软件的实际操作，教师巡回指导，确保每位学生都能在实践中掌握技能，提高动手能力。
4. 问题讨论法：在操作过程中，组织学生围绕遇到的问题展开小组讨论，促进对知识的深入理解与内化，共同探讨解决方案。
5. 案例分析法：选取实际工作中常见的文档处理任务作为案例，帮助学生理解 Word 在真实场景中的应用，提高学习的针对性和实用性。

六、教学过程

第一课时（2 学时）

1. 引入新课（5 分钟）

简述 Word 在现代办公中的重要性，引出本次实验内容。

强调文档处理的规范性、美观性及在职场中的应用价值。

2. 讲解与演示（30 分钟）

（1）Word 文档的新建、编辑和保存：演示操作步骤，强调文件命名规范。

（2）文本、段落的格式化：介绍字体、字号、颜色、段落间距等基本设置，展示不同格式化效果。

3. 学生实践（50 分钟）

学生登录 5Y 平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

4. 小结（5 分钟）

第二至第三课时（4 学时）

1. 回顾与拓展（10 分钟）

回顾上节课内容，引入新知识点：表格制作与图文混排。

2. 讲解与演示（25 分钟）

（1）插入表格及表格编辑：详细讲解表格的创建、合并单元格、调整行列宽度、设置边框等。

（2）公式编辑与制作：介绍在表格中插入公式的方法。

（3）图文混排：演示艺术字、图片/剪贴画的插入与格式化，讲解图文布局的协调原则。

3. 学生实践（130 分钟）

学生登录 5Y 平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

4. 小结（15 分钟）

讨论：图文混排中的美学与实用性平衡，引导学生树立正确的审美观和价值观。

第四课时（2 学时）

1. 高级应用讲解（20 分钟）

（1）样式与模板：介绍样式与模板的概念，演示如何创建、修改样式，并利用样式进行长文档排版。

（2）邮件合并：讲解邮件合并的原理，演示如何使用邮件合并功能制作信函。

2. 学生实践（60 分钟）

学生登录 5Y 平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

3. 总结与反馈（10 分钟）

学生分享学习心得，提出学习过程中遇到的问题。

教师总结本次实验，强调关键知识点和思政元素。

布置课后作业，鼓励学生继续探索 Word 的高级功能。

七、教学反思

本次实验以操作为主，注重培养学生的实践能力。通过思政元素的融入，使学生在掌握技能的同时，也提升了职业素养和道德品质。

在未来教学中，可以进一步增加案例分析和实战演练环节，使学习内容更加贴近实际工作需求。

八、思政元素提炼

1. 职场中的责任心：在职场中，文档的规范性对个人职业形象的影响，强调责任心的重要性。
2. 美学与实用性平衡：图文混排中的美学与实用性平衡，引导学生树立正确的审美观和价值观。

第四章 电子表格软件 Excel

一、课时：8 学时

二、教学目标

1. 掌握 Excel 文件的建立、打开、保存、删除等基本操作。
2. 熟练掌握 Excel 工作表的基本编辑功能。
3. 理解 Excel 中的常见公式和函数的使用。
4. 掌握数据排序、筛选及分类汇总的方法，能够对数据进行管理与分析。
5. 学会创建和格式化图表，从而实现数据的可视化表达。
6. 理解 Excel 的高级应用，如数据透视表的基本操作等。

三、教学重点

1. 公式和函数的使用
2. 数据管理与分析
3. 图表的处理
4. 数据透视表的应用

四、教学难点

1. 公式和函数的高级用法
2. 数据管理中的筛选与排序技巧
3. 综合应用中的数据透视表如何使用

五、教学方法

1. 讲授法：介绍 Excel 文档的基本概念、操作技巧及数据分析方法。
2. 演示法：演示 Excel 的基本操作，如创建工作表、公式使用、图表插入等，帮助学生直观理解操作流程。
3. 实践操作法：学生登录实验系统，进行 Excel 部分的实验练习，教师巡回指导，确保每位学生都能在实践中掌握技能。
4. 问题讨论法：在操作过程中，组织学生围绕遇到的问题展开小组讨论，促进对知识的深入理解与内化，探讨解决方案。
5. 案例分析法：选取工作中常见的 Excel 数据管理任务作为案例，帮助学生理解 Excel 在真实场景中的应用。

六、教学过程

第一课时（2学时）

1. 引入新课（5分钟）

简述 Excel 在现代办公中的重要性，引入本次实验内容，强调数据管理的规范性与实用性。

2. 讲解与演示（30分钟）

（1）Excel 文件的新建、编辑和保存：演示操作步骤，强调文件命名规范。

（2）基本工作表的格式化：介绍单元格格式、字体、颜色、边框等基本设置，展示不同格式化效果。

3. 学生实践（50分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

4. 小结（5分钟）

总结本节课的主要知识点，强调准确性与规范性的重要性。

第二至第三课时（4学时）

1. 回顾与拓展（10分钟）

回顾上节课内容，引入新知识点：公式和函数的使用。

2. 讲解与演示（25分钟）

（1）公式和函数的基本使用：介绍常用函数，如 SUM、AVERAGE、IF 等，并演示使用方法。

（2）数据管理与分析：演示如何对数据进行排序、筛选及分类汇总。

3. 学生实践（130分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

4. 小结（15分钟）

讨论：如何合理使用函数与公式进行数据管理与分析，提升工作效率。

第四课时（2学时）

1. 高级应用讲解（20分钟）

（1）创建和格式化图表：介绍图表的使用方法，演示如何创建柱形图、折线

图等进行数据可视化。

(2) 数据透视表的基本操作：介绍数据透视表的概念和应用场景，讲解如何构建简单数据透视表。

2. 学生实践（60 分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

3. 总结与反馈（10 分钟）

学生分享学习心得，提出学习过程中遇到的问题。

教师总结本次实验，强调关键知识点与思政元素。

七、教学反思

本次实验注重实践操作，帮助学生在真实情境中应用所学知识，增强对 Excel 的理解与使用能力。在教学过程中，结合思政教育，引导学生树立良好的职业道德与责任感。未来可以增加更多案例分析，使学习内容与实际工作需求更加贴近。

八、思政元素提炼

1. 责任心与规范性：在数据管理中，强调数据准确性对决策的影响，引导学生培养严谨的工作态度。

2. 美学与实用性平衡：在图表处理过程中，引导学生理解数据表达的美观性与有效性的统一，提升审美能力。

第五章 幻灯片软件 PowerPoint

一、课时:6 学时

二、教学目标:

1. 了解 PowerPoint 的功能与特点, 掌握演示文稿的制作;
2. 掌握 PowerPoint 的协同工作能力, 及其在网络中的应用;
3. 熟练创建和编辑演示文稿, 使用幻灯片模板、配色方案和母版;
4. 掌握幻灯片页眉/页脚、图表、多媒体对象、SmartArt 的设置;
5. 熟练应用幻灯片切换和动画效果;
6. 掌握幻灯片播放技巧

三、教学重点

1. 演示文稿的建立与编辑
2. 图片和图表插入及模板的选用
3. 幻灯片的插入与删除
4. 幻灯片格式、放映效果设置和多媒体对象的插入
5. 幻灯片切换及动画应用

四、教学难点

1. 母版编辑
2. 幻灯片播放技巧
3. 幻灯片动画及多媒体对象的插入

五、教学方法

1. 讲授法、演示法、讲练结合法、优秀作品鉴赏法

六、教学过程

第一课时 (2 学时)

1. 引入新课 (5 分钟)

简述 PowerPoint 的作用与应用场景。

2. PowerPoint 概述 (10 分钟)

介绍 PowerPoint 的基本功能与特点。

强调它在现代办公与学习中的重要性。

3. 基本操作演示（10 分钟）

演示 PowerPoint 的启动与退出。

讲解界面布局及各功能区的作用。

4. 学生实践（25 分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

5. 幻灯片的创建与编辑演示（10 分钟）

演示演示文稿的创建、保存、编辑过程。

介绍使用幻灯片模板和配色方案。

2. 学生实践（30 分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

3. 小结（5 分钟）

第二课时（2 学时）

1. 幻灯片格式设置、切换和动画应用演示（15 分钟）

演示幻灯片格式的设置，包括页眉/页脚、图表、多媒体对象的插入。演示幻灯片切换效果的设置及应用。讲解元素动画的创建与调整。

2. 学生实践（30 分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

3. 小结（10 分钟）

第三课时（2 学时）

1. 幻灯片放映技巧演示，讲解放映的基本操作与演讲技巧。（10 分钟）

2. 学生模拟放映（10 分钟）

3. 学生实践（60 分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

4. 总结与讨论（10 分钟）

七、教学反思

本章通过系统地讲解 PowerPoint 的功能与应用，帮助学生掌握演示文稿的制作与表达。在实践中，增强了学生的动手能力和创造力，结合小组讨论与分享，促进了学生之间的相互学习。未来可以增加实际案例分析，以帮助学生更好地理解 PowerPoint 在职场及各类场合中的应用。

八、思政元素提炼

1. 职业素养：强调在演示与表达中展现专业性的重要性，培养学生的责任感与职业道德。
2. 沟通能力：通过有效的幻灯片展示，提升学生的沟通与表达技巧，为之后的职业生涯打下良好基础。

第六章 网络应用基础

一、课时：4 学时

二、教学目标

1. 了解计算机网络的概念、分类、发展及计算机网络的基本组成。
2. 掌握 Internet 的接入方法；
3. 学会收发 E-mail、利用搜索引擎搜索文件等基本技能。

三、教学重点

1. Internet 基本概念：域名、WWW、FTP、Telnet、TCP/IP 等
2. Internet 应用
3. 浏览器的使用
4. 电子邮件的使用

四、教学难点

1. 如何使用 Internet；
2. 利用 Outlook Express 收发邮件

五、教学方法

讲授法、讲练结合法、演示法、任务驱动法

六、教学过程

第一课时（2 学时）

1. 引入新课（5 分钟）

简述现代通信技术的重要性，导入计算机网络及 Internet 的学习。

2. 计算机网络基础知识讲解（10 分钟）

- （1）讲解计算机网络的定义、组成及分类，结合图示帮助学生理解。
- （2）介绍计算机网络的发展历程。
- （3）详细解释 Internet 的定义及功能，阐明域名、IP 地址、WWW、FTP、Telnet、TCP/IP 等基本概念。
- （4）通过实例展示这些概念的实际应用。

3. 学生实践（30 分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

第二课时（2 学时）

1. 演示：Internet 的基本应用（10 分钟）

演示如何接入 Internet，使用浏览器访问网页，导航常用网站。

讲解如何利用搜索引擎进行文件搜索，并给出实际操作示范。

电子邮件的使用。

2. 学生实践（30 分钟）

学生登录实验平台，完成对应实验。

教师巡回指导，解答疑问。

3. 布置任务：申请电子邮箱，给同学发送一封邮件。（5 分钟）

4. 小结（5 分钟）

七、教学反思

本章的学习通过理论与实际应用相结合，使学生全面地了解计算机网络及 Internet 的基本知识和技能。在课堂上，通过演示和互动提升了学生的参与感和理解度。后续可以更强调网络安全，帮助学生提高自我保护意识。

八、思政元素提炼

1. 网络素养：强调合理利用网络资源的重要性，培养学生的信息素养和网络伦理观念，强调网络安全的重要性。

2. 科技与生活的结合：引导学生认识互联网对现代生活的深刻影响，鼓励他们在学习和生活中合理应用网络技术。