

# 计算机导论

## Introduction to Computer Science

### 一、基本信息

课程代码：2050048

课程学分：2

面向专业：计算机科学与技术

课程性质：必修、院定课程

开课院系：信息技术学院计算机基础教研室

使用教材：

教材：【计算机应用基础，上海市教育委员会组编，华师大出版社，2015年5月】  
参考书目

【计算机导论(第3版)，黄国兴等，清华大学出版社，2013年5月】

【计算机新导论，刘瑞挺等，清华大学出版社，2013年9月】

【计算机科学导论，刘艺等译，机械工业出版社，2015年8月】

课程网站网址：<http://kczx.gench.edu.cn/G2S/ShowSystem/Index.aspx>

先修课程：无

### 二、课程简介

《计算机导论》是计算机科学与技术专业或相关专业的一门通识教育基础课。该课程首先为学生提供一个关于计算机学科的入门介绍，使他们能对该学科有一个整体的认识，并了解该专业的学生应具有的基本知识和技能以及在该领域工作应有的职业道德和应遵守的法律准则。接着课程以办公信息处理技术为切入点，介绍办公信息处理的基本观念和办公信息处理的主要技术和常用设备，对学生进行计算机信息处理的入门教育。

本课程是计算机基础理论与应用操作相结合的课程，课程内容涉及计算机科学的方方面面，要求做到广度优先。通过本课程的学习，可以拓展学生的视野，为后续课程的学习做好必要的知识准备，使他们在各自的专业中能够有意识地借鉴、引入计算机科学中的一些理念、技术和方法，期望他们能在一个较高的层次上利用计算机、认识并处理计算机应用中可能出现的问题。

### 三、选课建议

本课程是计算机科学与技术、网络工程、软件工程等专业的学科基础必修课，是进入大学的第一门计算机课程。

#### 四、课程与专业毕业要求的关联性

专业毕业要求	关联
L011: 工程知识: 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂工程问题。	●
L021: 问题分析: 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理, 识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题, 以获得有效结论	●
L031: 设计/开发解决方案: 能够设计针对复杂工程问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺流程, 并能够在设计环节中体现创新意识。	
L041: 研究: 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究, 包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	
L051: 使用现代工具: 能够针对复杂工程问题, 开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具, 包括对复杂工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。	
L061: 工程与社会: 能够基于工程相关背景知识进行合理分析, 评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并理解应承担的责任。	
L071: 环境和可持续发展: 能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	
L081: 职业规范: 具有人文社会科学素养、社会责任感, 能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范, 履行责任。	
L091: 个人和团队: 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	
L0101: 沟通: 能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	
L0111: 项目管理: 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法, 并能在多学科环境中应用。	
L0121: 终身学习: 具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力。	

备注: LO=learning outcomes (学习成果)

## 五、课程目标/课程预期学习成果

序号	课程预期学习成果	课程目标 (细化的预期学习成果)	教与学方式	评价方式
1	L0111	1. 运用字体、格式设置、图片、表格、公式、设计、布局等文档处理方法编辑制作个人简历、宣传海报等文档。	讲授、练习	测试、作业
		2. 运用数据的统计、排序、筛选、分类汇总、公式、数据透视表、数据图表等基本的数据管理方法制作数据管理报表。		
		3. 运用模板、母版、主题、版式、背景及切换效果、动画效果、链接、动作按钮技术等制作演示文稿，如主题班会、专业介绍、活动计划等内容。		
2	L0214	能够运用所学知识开展文献检索和资料查询，完成与本专业相关的调查研究报告和演示汇报。	实践	大作业、实验、报告

## 六、课程内容

### 第1单元 计算机科学与技术学科概论

通过本单元的学习，使学生理解计算机的基本概念（定义、分类、特点、用途和发展），了解计算机科学与技术学科的定义和教育，了解信息化社会的挑战，明确对计算机科学与技术学科毕业生的基本要求，了解计算机科学与技术学科知识体系。

本单元的重点是理解计算机的基本概念和了解计算机科学与技术学科的知识体系。

### 第2单元 信息技术基础知识

本单元主要讨论计算机应用基础知识，了解信息技术基础知识，掌握计算机中的信息表示方法，理解计算机硬件和软件基本组成和工作原理，了解通信技术基础知识，了解信息技术的发展。

本单元重点：信息技术基础知识、计算机硬件和软件。

本单元难点：计算机中的信息表示，计算机工作原理。

教学建议：本单元基础理论知识较多，建议适当采用课堂讨论，对于较抽象的理论知识结合课后习题进行讨论、分析、进一步理解。

### **第3单元 微机操作系统 Windows 7**

本单元将以 Windows 7 为平台，以应用为目标，概要介绍在今后学习、工作中必须掌握的有关操作系统的基本知识、使用方法和操作技巧。要求基本掌握桌面、开始菜单与任务栏的操作和个性化设置，熟悉 Windows 7 的智能搜索框和 Aero 界面管理的使用方法，熟练地掌握 Windows 7 管理文件、文件夹、存储盘的基本操作。

本单元重点：Windows 7 管理文件、文件夹、存储盘的基本操作方法。

本单元难点：Windows 7 常用的系统设置的功能和方法。

教学建议：本单元内容实践性较强，建议结合实验题目，讲练结合，提高学生的操作能力。

### **第4单元 办公信息处理**

本单元以 Office2010 为平台，介绍了文字处理、电子表格应用及演示文稿制作方法。要求熟练地掌握字表处理软件 Word 和 Excel 的基本使用方法，具有熟练使用字表处理软件 Word 和 Excel 的能力，掌握演示文稿制作软件 PowerPoint 的基本使用方法。

本单元重点：字表处理软件 Word 和 Excel 的基本使用方法。

本单元难点：电子表格软件中图表及数据处理功能及用法。

教学建议：本单元操作内容较多、实践性较强，建议结合实验题目，讲练结合，提高学生使用常用软件的动手能力。

### **第5单元 办公自动化系统中的网络应用**

通过本单元的学习，使学生掌握计算机网络的基本概念（发展、分类、结构、应用）；知道计算机网络安全的基本概念和常用的网络安全技术；理解计算机网络在办公自动化中的重要作用，了解企业内部网的组建，综合运用因特网的最常用服务（WWW、ftp、Email）。

本单元的重点是使用因特网的最常用服务。

## 七、课内实验名称及基本要求

实验序号	实验名称	主要内容	实验时数	实验类型	备注
1	Windows 操作系统基本操作	掌握 Windows7 操作系统基本操作方法。	2	设计型	PC 机每人 1 台；Windows7 操作系统
2	Microsoft Office 办公软件的使用：文字处理软件的使用	掌握文字处理软件 word2010 的基本使用方法。学会文字编辑、格式设置、图片插入、表格应用、公式等基本操作方法。	4	设计型	PC 机每人 1 台；办公软件 Office 2010
3	Microsoft Office 办公软件的使用：电子表格数据处理软件的使用	掌握电子表格数据处理软件 excel2010 的基本使用方法。学会数据的统计、排序、筛选、分类汇总、数据透视表、数据图表制作等基本的数据管理方法。	4	设计型	PC 机每人 1 台；办公软件 Office 2010
4	Microsoft Office 办公软件的使用：演示文稿制作方法	掌握演示文稿制作软件 powerpoint2010 的基本使用方法。学会创建、编辑、设计幻灯片，掌握模板、母版、主题、版式、背景及切换效果、动画效果、链接、动作按钮的应用及设置方法。	3	设计型	PC 机每人 1 台；办公软件 Office 2010
5	办公化中的网络应用	综合运用因特网的最常用服务（WWW、ftp、Email）	3	综合型	联网的 PC 机每人 1 台；办公软件 Office 2010

## 八、评价方式与成绩

总评构成 (1+X)	评价方式	占比
1	期末考试：网络机考（理论、数据表格、演示文稿）	40%
X1	课堂表现（课堂练习、课后作业等）	10%
X2	大作业、实验报告	20%
X3	模块考试：网络机考（操作系统及文字的输入与处理）	30%

撰写人：徐安东

系主任审核签名：

审核时间：