

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：软件工程

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: 能领会用户诉求, 正确表达自己的观点, 具有专业文档的撰写能力。	
L021: 能根据环境需要确定自己的学习目标, 并主动的通过搜集信息、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。	
L031: 工程素养: 掌握数学、自然科学知识, 具有工程意识, 能结合计算机、计算机网络相关专业知识解决复杂工程问题。	●
L032: 软件开发: 应用主流开发技术和程序设计思维对各类应用软件进行开发和实现的能力。	
L033: 系统设计: 应用软硬件基础理论知识及软件工程知识对软件系统进行分析设计、模块划分及整合能力。	
L034: 软件测试: 应用专业知识能够编写软件测试计划和测试报告能力, 具备白盒测试、黑盒测试、自动化测试能力及测试管理能力。	
L035: 系统运维: 应用软硬件和网络知识能够搭建软件应用环境、具备软件系统安全管理和维护能力。	
L036: 移动应用: 应用主流移动平台开发工具实现移动应用软件开发能力、移动网络数据应用能力和新技术应用创新能力。	
L041: 遵守纪律、守信守责; 具有耐挫折、抗压力的能力。	
L051: 能与团队保持良好关系, 积极参与其中, 保持对信息技术发展的好奇心和探索精神, 具有创新性解决问题的能力。	
L061: 能发掘信息的价值, 综合运用计算机相关的专业知识和技能, 解决实际问题。	●
L071: 愿意服务他人、服务企业、服务社会; 为人热忱, 富于爱心。	
L081: 具有基本外语表达沟通能力, 积极关注发达国家和地区信息技术发展新动向。	

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	L031	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、实践	实作评价、测试等
		2. 运用数据的统计、排序、筛选、分类汇总、公式、数据透视表、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	L061	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、作品展示、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：本章基础理论知识较多，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：本章内容实践性较强，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：本章操作内容较多、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：