

计算机导论（含专业导论）实验课程教学大纲

（供 计算机科学与技术 专业使用）

课程名称： <u>计算机导论（含专业导论）</u>	英文名称： <u>Introduction to Computer Science</u>
课程类别： <u>专业基础必修课</u>	课程编码： <u>080189</u>
课程学分： <u>0.5（总学分 1.5）</u>	课程学时： <u>18（总学时 36）</u>
先修课程： <u>无</u>	后续课程： <u>程序设计</u>
开课单位： <u>计算机软件与理论教研室</u>	实验室： <u>计算机</u>
实验项目数： <u>6</u>	课程负责人： <u>胡孔法</u>

一、课程简介

《计算机导论（含专业导论）》是计算机科学与技术、计算机软件、计算机应用等专业本、专科生的第一门的专业课程，更是众多后续课程的前导课程。主要介绍从计算机设置、文档编辑、数据统计、图像处理、音频视频制作等多个方面介绍计算机相关的软件知识，让学生对计算机软件有一个具体的认识，为其今后的学习奠定坚实的基础。

二、教学目标与基本要求

本课程的教学目标是在介绍计算机基础知识的同时，让学生熟练掌握各种软件的使用，从专业特点出发引导学生通过课堂互动理解计算机软件的使用方法，使本专业的新生初步建立起对计算学科的本质认识。既然本课程是计算专业的最先开设的课程，它应该达到的目标是：(1) 激发学生对学习计算机学科的兴趣；(2) 充分展示计算领域能做什么，但不去深究怎么做；(3) 掌握必要的软件操作；(4) 能培养学生研究新软件、摸索使用的过程的意识；(5) 能让学生了解该专业毕业生应具有的基本知识和技能。

三、学情分析

计算机导论（含专业导论）在 大一第一学期开设，是新生入学所接触到的第一门专业课程。学生来自的地域不同决定了其对计算机基础理论知识的认识不同，有些学生对本专业没有一个具体全面的认识，因此应该就学科特点、学科形态、历史渊源、发展变化、典型方法、学科知识组织结构和分类体系、各年级课程的重点，以及如何认识计算机科学，学好计算机科学等问题从科学哲学和高级科普的角度去回答学生的疑问，因而起到后续课程导引的作用，从而让学生对计算机系统有一个全面的初步了解，并为深入学习计算机学科的各专业课奠定“以全局指导局部”的基础。

学生对计算机的操作一般都有一定的基础，但是对于特定软件操作的掌握还是比较差，通过各种实用、趣味的软件的学习，引发其对计算机专业的兴趣，并掌握一定的对新软件迅速上手的能力。

四、实验项目、内容与学时分配

本实验课程根据大学生需基本掌握的基础软件来组织教学内容，综合考虑学生的实际情

况及今后的用途来设实验项目。其中拆装主机、文档编辑必做，其它七个实验项目学生可根据自己的兴趣爱好选做四个，每人一组单独完成全部实验内容。

序号	实验项目名称	学时	内容提要	实验类型				
				演示性	验证性	综合性	设计性	研究性
1	计算机硬件组装--- -拆装主机	3	<p>[实验目的]熟悉计算机组成的每一部分,能够熟练的拆卸计算机和组装计算机。</p> <p>[实验内容]计算机的硬件组成和最小配置;外部设备与计算机主机连接方法;计算机主机面板上各个按钮的功能和作用。</p> <p>[实验方法及原理]课堂上启发式讲解实验要求和任务,学生自己动手完成课堂布置任务。</p> <p>*此实验为必选实验</p>			√		
2	论文排版与编辑--- -Word	3	<p>[实验目的]掌握 Word 的基本操作,能够进行论文的排版与编辑,名片的设计与美化。</p> <p>[实验内容]输入和编辑文字;文档排版;图文混排;文档中引入外部对象;表格制作等。</p> <p>[实验方法及原理]教学采取多媒体课堂教学、上机实践相结合。</p> <p>*此实验为必选实验</p>				√	
3	计算机查错与维护--- -常见故障处理	七选 四共 计12 个学 时	<p>[实验目的]了解计算机出故障的原因,能够解决一些小的故障,对计算机能够做一些日常维护。</p> <p>[实验内容]计算机故障的种类和原则,计算机主板、内存、外部设备等常见故障及处理办法</p> <p>[实验方法及原理]学生实验前自创性的准备工作、上机实验时的验证和反馈。</p>			√		
4	数据统计与分析--- -Excel		<p>[实验目的]掌握 Excel 的基本操作,能够对数据进行统计、排序、管理、分析、图表等。</p> <p>[实验内容]数据输入和修改;公式的使用;熟悉单元格格式的设置;制作图表,并对图表进行修改等。</p> <p>[实验方法及原理]教学采取多媒体课堂教学、上机实践相结合。</p>				√	

五、教学方法及手段

5	幻灯片制作与发布- PowerPoint	<p>[实验目的] 掌握 PowerPoint 的实用操作，能够制作幻灯片，并发布成网页形式。</p> <p>[实验内容] 了解演示文稿、幻灯片、自动板式、占位符、模版与母版、配色方案；制作和修改演示文稿；多媒体幻灯片的制作；创建交互式演示文稿等。</p> <p>[实验方法及原理] 教学采取多媒体课堂教学、上机实践相结合。</p>			√		
6	网站建设与管理- FrontPage	<p>[实验目的] 掌握 FrontPage 的实用操作，能够制作网页，设计并建立自己的网站。</p> <p>[实验内容] 建立网站，制作框架网页，页面动态效果及 Web 服务器的设置等。</p> <p>[实验方法及原理] 教学采取多媒体课堂教学、上机实践相结合。</p>			√		
7	动画制作- Flash	<p>[实验目的] 掌握 Flash 的实用操作，能够制作一些简单动画</p> <p>[实验内容] 建立两个动画：字母变化和物体移动。</p> <p>[实验方法及原理] 教学采取多媒体课堂教学、上机实践相结合。</p>			√		
8	图片编辑- Photoshop	<p>[实验目的] 掌握 Photoshop 的实用操作，能够处理一些图片。</p> <p>[实验内容] 图片的各种渲染操作，滤镜的使用。</p> <p>[实验方法及原理] 教学采取多媒体课堂教学、上机实践相结合。</p>			√		
9	电子相册制作-绘声绘影	<p>[实验目的] 掌握绘声绘影的实用操作，能够制作电子相册。</p> <p>[实验内容] 电子相册的制作。</p> <p>[实验方法及原理] 教学采取多媒体课堂教学、上机实践相结合。</p>			√		

通过制作实验操作教学视频、实验样张等丰富多媒体教学资源，通过示范、讲解、总结等多种教学方法组织教学。能够引导学生进行课前预习实验操作中的难点，提高实验课堂教学效果。授课过程中，以学生自我动手操作为主，教师指导为辅，采用启发式、目标导向式教学方法，突出“以学生为中心”的教学理念，培养学生规范的实践操作能力和自主获取知识及分析问题、解决问题能力，通过对实验中各现象的讨论，培养学生质疑、反思与创新精神。

六、评价考核及反思改进方法

评价考核环节包括预习、实验操作、实验成果、讨论分析等，侧重评价学习态度，实践规范操作能力及质疑、反思与创新精神。

成绩考核：过程性评价与终结性评价结合，实验课成绩由六个实验的成绩平均值组成（其中硬件拆装、论文排版与编辑两个项目必选，其他七选四）。

学生：及时自我评价，分析操作是否规范，对实验中出现的异常情况能反思讨论，总结经验，接受教师个性化辅导，提高学习效果，并树立从实践中来到实践中去的学习理

念。

教师：通过不断访谈、问卷调查，结合教学督导、校院二级领导、同行听课反馈及学生网上评教情况，及时反思教学，不断改进。

七、教材及主要参考资料

1. 教材

《计算机导论》，冯裕忠、卫朝霞等，清华大学出版社
具体实施内容自行组织

2. 参考资源

(1) 电子资源：

①南京中医药大学网络教学平台

<http://e.njucm.edu.cn/>

②南京中医药大学电子图书馆——中国知网（期刊）

<http://epub.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=CJFQ>

(2) 教学参考书：

①《计算机导论》（第2版），王平立等 北京：国防工业出版社 2006年3月第 2 版

②《计算机导论》（第2版），王玉龙主编 电子工业出版社 2006年3月第 2 版

③《计算机导论》（第1版），陈明 北京：清华大学出版社 2009年4月第 1 版