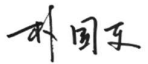

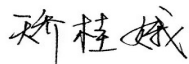


## 《 计算机导论 》 本科课程教学大纲

## 一、课程基本信息

课程名称	(中文) 计算机导论				
	(英文) Introduction to Computer Science				
课程代码	2050048	课程学分		2	
课程学时	32	理论学时	16	实践学时	16
开课学院	信息技术学院	适用专业与年级		24 级计算机相关专业	
课程类别与性质	专业必修课程	考核方式		考查	
选用教材	《大学信息技术(第三版)》上海市教育委员会组编、ISBN 987-7-5760-2886-7、华东师范大学出版社、2022 年 8 月第 3 版			是否为马工程教材	否
先修课程	无				
课程简介	《计算机导论》是计算机相关专业的一门专业基础课。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。该课程首先为学生提供一个关于计算机学科的入门介绍,使学生能对该学科有一个整体的认识,并了解计算机专业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。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。				
选课建议与学习要求	本课程是计算机科学与技术、网络工程、软件工程、物联网工程等专业的学科基础必修课,适合在大学一年级开设。有助于帮助学生掌握信息技术发展过程、计算机基本理论常识和应用技能,熟练运用办公软件进行文档编辑、数据管理及演稿制作,是进入大学的第一门计算机课程。				
大纲编写人	 (签名)		制/修订时间	2024 年 9 月 10 日	
专业负责人	 (签名)		审定时间	2024 年 9 月 15 日	
学院负责人	 (签名)		批准时间	2024 年 9 月 18 日	

## 二、课程目标与毕业要求

### (一) 课程目标

类型	序号	内容
知识目标	1	了解信息技术的基础知识、新一代信息技术的发展和应用。
	2	运用办公软件进行文档编辑、数据管理及演示文稿制作。
技能目标	3	能够使用操作系统管理系统资源，能够有效获取网络资源、保护个人计算机网络安全。
	4	能够使用办公软件完成日常事务处理，提高自主学习、独立思考、分析问题及解决问题的能力。
素养目标 (含课程思政目标)	5	增强信息意识，养成良好的信息道德修养，适应新时代和信息社会对人才培养的新需求。

### (二) 课程支撑的毕业要求

L02 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。

④在充分理解专业知识的基础上，能够运用所学专业知识和借助文献研究，获得解决问题的总体思路和方案。

L012 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。

①能够根据课程要求进行自主学习，认识到自主学习和终身学习的必要性。

### (三) 毕业要求与课程目标的关系

毕业要求	指标点	支撑度	课程目标	对指标点的贡献度
LO2	④	M	1.了解信息技术的基础知识、新一代信息技术的发展和应用。	50%
			3.能够使用操作系统管理系统资源，能够有效获取网络资源、保护个人计算机网络安全。	50%
LO12	①	H	2. 运用办公软件进行文档编辑、数据管理及演示文稿制作。	30%
			4. 能够使用办公软件完成日常事务处理，提高自主学习、独立思考、分析问题及解决问题的能力。	40%
			5. 增强信息意识，养成良好的信息道德修养，适应新时代和信息社会对人才培养的新需求。	30%

### 三、课程内容与教学设计

#### (一) 各教学单元预期学习成果与教学内容

##### 第1单元 计算机科学与技术学科概论

知识点：介绍计算机科学、信息化社会的挑战、对计算机专业毕业生的基本要求、计算机专业的知识体系。

能力要求：通过本单元的学习，能够理解计算机的基本概念（定义、分类、特点、用途和发展），了解计算机专业的知识体系。

教学重点：计算机的基本概念。

教学难点：计算机科学的知识体系。

##### 第2单元 信息技术基础知识

知识点：本单元论述信息技术的基础知识，包括信息技术的概述、计算机系统、计算思维、新一代信息技术、信息安全与信息素养。

能力要求：通过本单元的学习，了解信息技术的发展历程，理解现代信息技术包含的基本内容，理解数据是以怎样的数字形式在信息设备上存储的，理解计算机软件系统的基本内容，理解计算思维的本质，了解新一代信息技术，能够规范信息行为，合理合法地利用信息。

教学重点：信息技术基础知识，计算机硬件和软件，新一代信息技术

教学难点：计算机中的信息表示，计算机工作原理，计算思维

##### 第3单元 数据文件管理

知识点：本单元介绍了在学习、工作中需要了解的数据文件管理方法，以及 Windows 10 操作系统的使用方法和操作技巧。

能力要求：通过本单元的学习，了解文件系统的基本特点，掌握文件系统中文件和文件夹的复制、移动、删除、查找和创建桌面快捷方式的基本操作，了解文件系统中文件和文件夹的复制、移动、删除和查找的基本操作，了解和学会文件系统中应用程序的安装和卸载方法，了解和学会文件系统中常用的系统设置方法。

教学重点：文件和文件夹的复制、移动、删除、查找和创建桌面快捷方式的基本操作。

教学难点：常用的系统设置的功能和方法。

##### 第4单元 计算机网络基础及应用

知识点：本单元主要介绍数据通信技术基础、计算机网络基础、互联网基础及应用、物联网基础及应用以及信息时代的安全技术等多个方面。

能力要求：了解数据通信技术基础，了解计算机网络基础，掌握互联网基础及应用，掌握物联网基础及应用，掌握信息时代的安全技术。

教学重点：计算机网络基础，互联网基础及应用，信息时代安全技术。

教学难点：网络体系结构，网络安全技术，IP 地址与域名管理。

##### 第5单元 文字信息处理

知识点：本单元以 Office2016 为平台，介绍了常用文字处理软件、排版设计技术、长文档规范化和自动化技术。

能力要求：通过本单元的学习，能够掌握文字编辑软件的基本使用方法和技巧，熟练掌

握文字编辑软件的基本功能、格式编排和对象应用，了解文档创建目录、插入脚注和尾注、邮件合并的方法，了解审阅和比较功能。

教学重点：字体和段落格式的设置，在文档中插入并编辑插图及公式，创建目录。

教学难点：制表位、交叉引用、邮件合并。

#### 第6单元 电子表格处理

知识点：常用电子表格软件简介，公式与函数，数据管理技术，数据可视化技术。

能力要求：通过本单元的学习，能够掌握电子表格的基本使用方法和技巧，熟练掌握电子表格的工作表操作、单元格格式的设置、公式和函数的应用、单元格和工作表的引用，熟练掌握图标的创建、图表中对象的编辑及图标的格式化，熟练掌握自定义排序和筛选、分类汇总和数据透视表的建立和编辑。

教学重点：单元格格式的设置，单元格的公式和函数的应用，图表的创建与编辑，排序和筛选。

教学难点：单元格的公式和函数的应用，图表的创建与编辑。

#### 第7单元 演示文稿设计

知识点：常用演示文稿软件简介，幻灯片的创建和格式化，幻灯片的超链接和动画效果，幻灯片的设计与美化技术，幻灯片的版式结构和配色方案，演示文稿布局的设计方法，罗兰贝格 PPT 的设计技术。

能力要求：通过本单元的学习，能够掌握演示文稿软件的使用方法和技巧，熟练掌握幻灯片的编辑处理方法，熟练掌握在幻灯片中使用插图、表格、相册、视频和音频等基本功能，掌握使用主题和幻灯片版式的方法，掌握设置幻灯片母版、幻灯片背景和幻灯片切换效果等方法，掌握幻灯片上的对象设置动画效果、设置对象动作和应用超链接的方法，学会设置幻灯片放映、排练计时、自定义幻灯片放映等放映控制。

教学重点：设置幻灯片母版、幻灯片背景和幻灯片切换效果，幻灯片上的对象设置动画效果、设置对象动作和应用超链接的方法。

教学难点：设置幻灯片母版，设置幻灯片上的对象动作。

### (二) 教学单元对课程目标的支撑关系

教学单元	课程目标				
	1	2	3	4	5
第1单元 计算机科学与技术学科概论	√				√
第2单元 信息技术基础知识	√				√
第3单元 数据文件管理			√	√	
第4单元 计算机网络基础及应用	√		√		√
第5单元 文字信息处理		√		√	
第6单元 电子表格处理		√		√	
第7单元 演示文稿设计		√		√	

## (三) 课程教学方法与学时分配

教学单元	教与学方式	考核方式	学时分配		
			理论	实践	小计
第1单元 计算机科学与技术学科概论	讲授法	测验	2		2
第2单元 信息技术基础知识	讲授法、自主学习法	测验	5		5
第3单元 数据文件管理	讲授法、实践法	作业、测验	1	2	3
第4单元 计算机网络基础及应用	讲授法、讨论法	测验	5	2	7
第5单元 文字处理软件	讲授法、实践法、自主学习法	大作业	1	4	5
第6单元 数据处理软件	讲授法、实践法、自主学习法	综合实践	1	5	6
第7单元 演示文稿软件	讲授法、实践法、自主学习法	综合实践	1	3	4
合计			16	16	32

## (四) 课内实验项目与基本要求

序号	实验项目名称	目标要求与主要内容	实验时数	实验类型
1	Windows 系统基本应用	掌握 Windows 操作系统基本应用方法。	2	②
2	信息搜索与网络安全设置	掌握互联网的信息检索、Windows 防火墙技术、远程控制技术等基本操作。	2	②
3	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 word2016 的基本使用方法。学会编辑文字和图片、表格应用、编辑公式、创建目录、脚注、尾注、题注、引用、邮件合并和审阅等操作方法。	4	② ③
4	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 excel2016 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	② ③
5	Microsoft Office 办公软件的使	掌握演示文稿制作软件 powerpoint2016 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	4	② ③ ④

	用：演示文稿制作方法	景及切换效果、动画效果、动作链接、幻灯片的设计与美化、版式结构和配色方案的应用及设置方法。		
--	------------	---	--	--

实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④复合型

#### 四、课程思政教学设计

第1单元	通过信息化社会的挑战、对计算机专业毕业生的基本要求、计算机专业的知识体系介绍，让学生了解计算机学科的现状，做好专业学习规划。
第2单元	通过新一代信息技术，引入目前我国最新的一些生成式人工智能，引导学生更好地获取、整理和利用学术资源，提升学生的学术素养和研究能力。
第3单元	让学生了解文件系统在计算机系统中的地位和作用，以及文件管理对于个人信息保护和社会信息安全管理的重要性。培养学生的数据管理能力，树立计算机安全意识。
第4单元	通过讲解信息时代的安全技术，引导学生树立正确的信息安全观念，如不随意泄露个人信息、不参与网络攻击等。
第5单元	让学生调查本专业的相关技术，研究内容、研究方向、研究成果、行业影响等，对调查资料进行汇总整理。通过专业调查内容，规划自己大学四年的专业学习和今后的专业发展。
第6单元	通过讲解电子表格处理的概念、原理和应用。让学生认识到电子表格处理在信息管理、数据分析等方面的重要性。
第7单元	通过一份小组项目研究制作汇报演示文稿的综合实践。培养学生办公软件的综合应用能力，提高工作效率。

#### 五、课程考核

总评构成	占比	考核方式	课程目标					合计
			1	2	3	4	5	
X1	40%	小组项目报告 (数据分析+项目演示)		50	10	20	10	100
X2	25%	调查报告	20	30	20	20	10	100
X3	20%	课堂表现 (课堂听讲、课后作业等)	20	30	10	30	10	100
X4	15%	课堂小测验	30	20	30		20	100

#### 六、其他需要说明的问题

无