

《大学信息技术》本科课程教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	(中文) 大学信息技术				
	(英文) College Information Technology				
课程代码	2050481	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		25 级非计算机专业	
课程类别与性质	通识教育必修课	考核方式		考查	
选用教材	《大学信息技术实验指导》上海市教育委员会组编 ISBN 978-7-5760-6176-5、华东师范大学出版社、2025 年 8 月第 1 版			是否为马工程教材	否
先修课程	无				
课程简介	本课程是面向非计算机相关专业开展的信息技术和人工智能融合的通识基础课程。信息技术与 AI 的快速发展已颠覆社会生产与生活方式，AIGC（如 DeepSeek、AI 绘图工具等）正在重塑学习、工作模式。本课程是计算机基础理论与应用操作相结合的课程。课程以信息技术基本概念和基础知识为铺垫，融入智能计算、生成式人工智能（AIGC）应用等，提升学生的信息素养，让学生感受人工智能之强大，点燃对计算机技术的热情与兴趣。同时，课程结合办公软件和 AIGC 的应用（如利用 AI 智能排版、利用 AI 分析素材并生成幻灯片等）进行实践教学。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。				
选课建议与学习要求	本课程是非计算机专业的通识必修课，适合在大学一年级开设。				
大纲编写人	张景云 (签名)		制/修订时间	2025 年 9 月 1 日	
专业负责人	张那那 (签名)		审定时间	2025 年 9 月 3 日	
学院负责人	靳桂娥 (签名)		批准时间	2025 年 9 月 5 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、了解推动人工智能发展的三大核心要素以及新一代人工智能技术的发展和應用。认识人工智能在学科领域中的产生、传播方式、作用、价值与未来方向。理解 AIGC 技术的概念，了解大模型技术，经典分类方法及应用。
	2	掌握计算机的分类、特点，以及各类数据信息在计算机中存储、处理的基本过程。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，掌握无线通信技术及应用，掌握信息时代的安全技术。
技能目标	3	能够使用操作系统管理系统资源，能够使用 AI 工具有效获取网络学习资源、保护个人计算机网络安全，培养自主学习和合理应用信息资源的能力。
	4	掌握信息技术基本操作技能（信息处理、信息展示、数据处理）。具备在不同场景合理使用办公软件和 AIGC 工具结合完成日常事务处理的技能，利用软件提高工作和学习效率，提高独立思考、分析问题及解决问题的能力。
素养目标 (含课程思政目标)	5	了解我国信息技术的发展现状，增强信息意识，培养文化自信，养成良好的信息道德修养。对利用人工智能技术解决问题持积极态度，养成利用人工智能技术解决问题的行为习惯。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

LO1 品德修养：拥护中国共产党的领导，坚定理想信念，自觉涵养和积极弘扬社会主义核心价值观，增强政治认同、厚植家国情怀、遵守法律法规、传承雷锋精神，践行“感恩、回报、爱心、责任”八字校训，积极服务他人、服务社会、诚信尽责、爱岗敬业。 ①爱党爱国：了解祖国的优秀传统文化和革命历史，构建爱党爱国的理想信念。
LO4 自主学习：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、创造的方法来实现学习目标。 ②能搜集、获取达到目标的学习资源。
LO7 信息应用： 具备一定的信息素养，并能在工作中应用信息技术和工具解决问题。 ③熟练使用计算机，掌握常用办公软件。

（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
LO1	①	M	5 了解我国信息技术的发展现状，增强信息意识，培养文化自信，养成良好的信息道德修养。对利用人工智能技术解决问题持积极态度，养成利用人工智能技术解决问题的行为习惯。适应新时代和信息社会对人才培养的新需求。	100%
LO4	②	M	3 能够使用操作系统管理系统资源，能够使用 AI 工具有效获取网络学习资源、保护个人计算机网络安全，培养自主学习和合理应用信息资源的能力。	100%
LO7	③	H	1 了解信息技术的基础知识、了解推动人工智能发展的三大核心要素以及新一代人工智能技术的发展和运用。认识人工智能在学科领域中的产生、传播方式、作用、价值与未来方向。	20%
			2 掌握计算机的分类、特点，以及各类数据信息在计算机中存储、处理的基本过程。	20%
			4 掌握信息技术基本操作技能（信息处理、信息展示、数据处理）。具备在不同场景合理使用办公软件和 AIGC 工具结合完成日常事务处理的技能，利用软件提高工作和学习效率，提高独立思考、分析问题及解决问题的能力。	60%

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 信息技术基础 知识点：本单元论述信息技术的基础知识，包括信息技术及其发展。计算机系统的基本组成、基本设计思想与工作原理，软件和硬件的主要作用与基本功能，操作系统在设备使用中的重要作用，以及信息如何以数字化形式合理编码等底层逻辑。 能力要求：通过本单元的学习，了解信息技术的发展及基础知识。了解计算机系统的基本组成，理解冯·诺依曼计算机系统的基本设计思想，掌握信息的数字化表示和存储，了解操作系统的主要功能和分类。 教学重点：信息的数字化表示和存储，冯·诺依曼计算机系统的基本设计思想。 教学难点：冯·诺依曼计算机系统的基本设计思想，计算机系统的基本组成与工作原理。 理论学时：4 实验学时：2
第2单元 计算机网络基础 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、无线通信技术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，掌握无线通信技术应用，掌握信息时代的安全技术。

教学重点：计算机网络基础，无线通信技术应用，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。

理论学时：2

实验学时：2

第 3 单元 人工智能基础

知识点：本单元论述人工智能基础知识以及人工智能技术的初级应用，包括智能计算与大模型基础、智能时代的风险与挑战，机器学习与神经网络等。

能力要求：了解现代信息技术领域中各项技术的基本内容。包括智能计算、大模型技术等。了解推动人工智能发展的三大核心要素，了解生成式人工智能的基础知识，掌握 AIGC 技术的概念与应用。了解人工智能时代如何加强信息安全保护意识。了解机器学习的相关概念，掌握经典分类方法及应用。

教学重点：大模型技术，AIGC 技术的概念与应用，经典分类方法及应用。

教学难点：智能计算，机器学习相关概念，经典分类方法及应用。

理论学时：4

实验学时：2

第 4 单元 信息处理

知识点：本单元以 WPS 工具为平台，介绍了常用文字处理软件、文本创建、编辑排版设计技术、长文档规范化和自动化技术。AIGC 文生文模型的基本原理，初步掌握文生图的方法。

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。理解 AIGC 文生文模型的基本原理，初步掌握文生文的方法。

教学重点：AIGC 文生文的方法，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。文字编辑软件的基本使用方法和技巧，编辑软件的基本功能、格式编排和对象应用。

教学难点：制表位、交叉引用、邮件合并、AIGC 文生文的方法。

理论学时：2

实验学时：4

第 5 单元 信息展示

知识点：本单元介绍常用演示文稿软件，以 WPS 工具为平台，介绍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。

能力要求：通过本单元的学习，掌握演示文稿的制作理念和操作方法，利用 WPS 工具，借助 AI 分析素材生成幻灯片、润色演示文稿。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：演示文稿软件的使用方法和技巧，幻灯片母版、幻灯片背景和幻灯片切换效果等方法、对象设置动画效果、设置对象动作和应用超链接的方法等。

教学难点：设置幻灯片母版，设置幻灯片上的对象动作。

理论学时：2

实验学时：2

第6单元 数据处理

知识点：本单元介绍了常用电子表格软件，通过本单元的学习，了解数据获取和整理的基本方法。掌握数据处理和分析的基本方法，利用电子表格数据工具介绍公式与函数，数据管理技术，数据可视化技术。

能力要求：掌握数据处理和分析的基本方法，利用 WPS 电子表格数据工具介绍公式与函数，数据管理技术，数据可视化技术。熟练掌握图表的创建、图表中对象的编辑及图标格式化，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。

理论学时：2

实验学时：4

(二) 教学单元对课程目标的支撑关系

课程目标 教学单元	1	2	3	4	5
第1单元 信息技术基础	√	√		√	√
第2单元 计算机网络基础		√	√		√
第3单元 人工智能基础	√				√
第4单元 信息处理	√			√	
第5单元 信息展示	√			√	
第6单元 数据处理	√			√	

(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 信息技术基础	讲授法、讨论法、实践法、自主学习法	作业、测验	4	2	6
第2单元 计算机网络基础	讲授法、实践法、自主学习法	作业、测验	2	2	4
第3单元 人工智能基础	讲授法、讨论法、实践法	作业、测验	4	2	6
第4单元 信息处理	讲授法、实践法、自主学习法	作业、测验、综合实践	2	4	6
第5单元 信息展示	讲授法、实践法、自主学习法	作业、测验	2	2	4

第6单元 数据处理	讲授法、实践法、自主学习法	作业、测验	2	4	6
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 操作系统基本操作	掌握 Windows10 操作系统基本操作方法。	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	WPS 办公软件的使用：文字处理软件的使用	掌握 WPS 文字处理软件的基本使用方法。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。掌握 AIGC 文生图方法的基本操作。	4	④
4	WPS 办公软件的使用：演示文稿制作方法	掌握 WPS 演示文稿制作软件的基本使用方法。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、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。掌握软件中 AI 分析素材生成幻灯片、润色演示文稿的方法。	2	③
5	WPS 办公软件的使用：电子表格数据处理软件的使用	掌握 WPS 电子表格数据处理软件的基本使用方法。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
6	分类算法实验	掌握通过 K 最近邻算法（KNN）等进行数据分类的方法，并能够根据实验要求设计算法流程图。	2	③

实验类型：①演示型 ②验证型 ③设计型 ④综合型

四、课程思政教学设计

教学单元	课程思政教学要点
第1单元 信息技术基础	通过讲解文件系统的概念和原理，让学生了解文件系统在计算机系统中的地位 and 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。
第2单元 计算机网络基础	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3单元 人工智能基础	通过从伦理层面、法律层面、社会层面等分析人工智能的问题与挑战，引导学生形成科学态度与批判思维，客观全面分析评估人工智能技术，提升科学素养与科技伦理意识，避免盲目崇拜或滥用技术。
第4单元 信息处理	讲解信息处理软件使用过程中的信息安全知识，如文档加密、隐私保护等，引导学生重视信息安全，遵守相关法律法规，保护个人和集体的信息安全。
第5单元 信息展示	鼓励学生在演示文稿设计、排版等方面借助 AI 工具，勇于尝试新的方法和风格，激发创新意识，提高创新能力。
第6单元 数据处理	结合案例分析，让学生了解在使用数据处理软件处理工作时应遵守的职业道德规范，如尊重知识产权、不篡改数据、不传播虚假信息等，树立正确的职业道德观。

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	20%	综合实践 (文字处理+演示文稿+AI 工具)		10	20	60	10	100
X2	50%	随堂练习 (理论+电子表格)	20	20	20	30	10	100
X3	30%	课堂表现 (考勤、课堂学习、线上练习、作业等)	20	20	20	20	20	100

六、其他需要说明的问题

无