

计算机科学与技术专业课程体系框架图

课程类别	课程名称	学时数	开课学期	设课目的（阐述该课程在培养学生品德、知识、能力、体育或美育的作用。在课程体系中与前后课程的关系）	所属课程群	开课学院
通识课程	大学英语 I -IV	192	第 1-4 学期	培养学生英语听、说、读、写、译的综合应用能力。	大学英语	外语学院
	马克思主义基本原理	48	第 1,2 学期	掌握马克思主义的基本立场、观点和方法，树立正确的世界观、人生观、价值观。	思想政治理论	人文学院
	中国近现代史纲要	32	第 2 学期	帮助学生了解国史、国情，树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的坚定信念。先修课程：《马克思主义基本原理》。		人文学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	第 3,4 学期	培养学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果，是中国共产党集体智慧的结晶。增强中国特色社会主义的道路自信、理论自信和制度自信。先修课程：《中国近现代史纲要》。		人文学院
	思想道德修养与法律基础	32	第 1 学期	培养大学生的思想道德素质和法律基础知识，使其成为道高德重、懂法守法的社会主义建设事业的合格人才。		人文学院
	形势与政策	16	第 6 学期	帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，树立坚定的政治立场，具有较强的分析能力和适应能力。		宣传部
	大学语文	32	第 2,3 学期	培养学生高尚的思想品德和健康的道德情操；培养学生汉语言文学方面的阅读、欣赏、理解和表达能力。		大学语文
	军事理论教育	16	第 1,2 学期	培养学生的军事素养、国防观念和爱国情操,提高其人文素养	军事理论	学工部
	大学生就业指导	16	第 2,3,6,7 学期	培养正确的择业观、求职的方法与技巧，增强择业意识，提高主动适应社会需要的能力。	就业创业	招生就业处
	创业基础	16	第 2,3 学期	掌握创业知识，培养大学生的创业能力和创业精神。		招生就业处
	大学生心理健康教育	24	第 2,3 学期	培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	心理学	学工部
	体育 I, II	64	第 1,2 学期	培养体育与健康知识及运动技能，增强体能；培养运动兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯。	体育	体育教学部

	计算机基础/计算机基础实验	48 (24)	第 1 学期	培养学生计算机基础知识和 Windows、Word、Excel、PowerPoint、FrontPage、Internet 软件的应用能力。	计算机科学	理信学院
学科 (专业) 基础课程	高等数学 II-III	144	第 1,2 学期	掌握微积分、常微分方程、空间解析几何等内容的基本知识和计算方法, 培养学生的抽象思维和逻辑推理的能力, 为学习后继课程《程序设计》、《数据结构》等计算机专业课, 奠定必要的数学基础。	数学	理信学院
	线性代数	32	第 1 学期	掌握线性代数的基本知识和计算方法, 培养学生科学思维, 增强运用数学解决实际问题的意识和能力, 为学习后继课程《程序设计》、《数据结构》等计算机专业课, 奠定必要的数学基础。	数学	理信学院
	概率论与数理统计	56	第 3 学期	使学生掌握概率论与数理统计的基本原理和方法, 掌握研究随机现象的方法, 并能利用所掌握的方法解决一些实际问题。先修课程:《高等数学 II, III》	数学	理信学院
	普通物理/普通物理实验	88 (24)	第 2 学期	掌握物理学研究问题的思想方法, 能对实际问题建立简化的物理模型, 并对其进行数学分析; 培养学生的科学思维能力, 为学习《电路与模拟电路》、《计算机组成与结构》等后续课程奠定物理基础。先修课程:《高等数学 II, III》	物理	理信学院
	C 语言程序设计 I	64 (64)	第 2 学期	培养学生掌握结构化程序设计语言; 培养利用计算机语言进行编程的能力; 培养良好的编程素质。	软件课程群	理信学院
	数字逻辑/数字逻辑实验	64 (16)	第 3 学期	培养学生掌握数字逻辑电路分析与设计的基本方法; 培养初步设计数字系统的能力。先修课程:《电路和模拟电路》、《离散数学》等。	硬件课程群	理信学院
	电路与模拟电路/电路与模拟电路实验	80 (16)	第 2 学期	培养学生掌握电路和基本电子元器件的工作理论、电路的基本分析计算方法, 具备基本电路实验的初步能力和设计简单电子电路的能力。先修课程:《普通物理》。	硬件课程群	理信学院
	计算机导论	24	第 1 学期	引导新生对计算机学科形成初步的认识, 激发起学生对计算机专业的兴趣, 规划四年大学学习生活。	计算机	理信学院
	离散数学	80	第 3 学期	培养学生抽象思维、计算思维的能力, 具备解决离散问题的基本能力, 提高学生在计算机科学方面的理论水平。先修课程:《线性代数》、《高等数学 II、III》、《C 语言程序设计 I》。	数学	理信学院

	数据结构/数据结构实验	72 (16)	第 4 学期	培养学生掌握形式化、模型化描述、抽象思维与逻辑思维的能力, 掌握数据结构及其运算实现的能力, 建立问题模型、设计求解方法的能力。 先修课程:《离散数学》、《C 语言程序设计 I》。	软件课程群	理信学院
	算法分析与设计/算法分析与设计实验	56 (16)	第 5 学期	培养学生对算法复杂性正确分析的基本能力, 独立设计求解问题最优算法的能力。先修课程:《C 语言程序设计 I》、《数据结构》、《离散数学》等。	软件课程群	理信学院
	操作系统 I /操作系统 I 实验	72 (16)	第 5 学期	培养学生掌握操作系统管理计算机资源的工作原理、常用操作系统的使用和一般管理方法; 培养学生科学的分析问题和解决问题的能力。先修课程:《计算机组成与结构》、《C 语言程序设计 I》、《数据结构》。	软件课程群	理信学院
专业课程	面向对象程序设计/面向对象程序设计实验	72 (32)	第 3 学期	培养学生掌握面向对象的程序设计方法; 培养学生具有面向对象程序分析和设计的能力。先修课程:《C 语言程序设计 I》。	软件课程群	理信学院
	计算机组成与结构/计算机组成与结构实验	72 (16)	第 4 学期	培养学生掌握计算机系统的硬件组织结构、工作原理、逻辑设计方法; 培养学生对计算机硬件系统的分析、设计的基本能力。 先修课程:《计算机导论》、《数字逻辑》。	硬件课程群	理信学院
	微型计算机原理与应用 (含汇编语言)/微型计算机原理与应用 (含汇编语言) 实验	80 (16)	第 5 学期	培养学生掌握微型计算机的工作原理及其与各种外部设备进行连接的基本方法; 培养利用计算机软、硬件技术解决问题的初步能力。先修课程:《C 语言程序设计 I》、《电路和模拟电路》、《数字逻辑》。	硬件课程群	理信学院
	数据库系统原理/数据库系统原理实验	64 (16)	第 4 学期	培养学生设计数据库的能力; 培养信息组织和管理能力; 培养数据库操作、高级语言数据库访问的能力。先修课程:《数据结构》、《C 语言程序设计 I》。	计算机	理信学院
	编译原理 I /编译原理 I 实验	72 (16)	第 5 学期	培养学生掌握高级程序设计语言的编译原理和基本技术; 培养具有基本设计、实现编译程序的能力。先修课程:《离散数学》、《数据结构》。	软件课程群	理信学院
	计算机网络 I /计算机网络实验	80 (16)	第 6 学期	培养学生掌握计算机网络体系结构及其相关协议的原理; 培养对计算机网络操作、配置、日常维护和管理的基本能力。先修课程:《操作系统》、《计算机组成原理》、《C 语言程序设计 I》等。	网络课程群	理信学院
	软件工程/软件工程实验	72 (16)	第 7 学期	培养学生掌握软件项目开发的一般方法; 培养软件项目开发和管理的的基本能力。先修课程:《C 语言程序设计 I》、《数据库系统原理》等。	软件课程群	理信学院

专业拓展课程（选修）	文献检索与利用	16	第 4 学期	培养信息获取能力、文献检索和利用能力。	计算机	图书馆
	网络与信息安全技术 II / 网络与信息安全技术 II 实验	48（16）	第 7 学期	掌握密码学及其信息安全的原理和基础知识，培养学生的网络和信息安全的防护能力。先修课程：《离散数学》、《计算机网络》、《数据结构》、《操作系统》、《数据库系统原理》。	网络课程群	理信学院
	Java 语言程序设计 I / Java 语言程序设计 I 实验	48（24）	第 4 学期	培养使用 Java 语言进行程序设计的基本能力，学生能够利用 Java 语言进行软件开发。先修课程：《C 语言程序设计 I》、《面向对象程序设计》等。	网络课程群	理信学院
	C#程序设计/ C#程序设计实验	48（24）	第 4 学期	培养学生使用 C#语言进行程序设计的能力，培养软件开发能力。先修课程：《C 语言程序设计 I》等。	软件课程群	理信学院
	计算机科学与技术专业英语	32	第 7 学期	培养学生阅读计算机专业文献的能力；培养英语组织表达计算机理论和实践操作的能力。先修课程：《大学英语 I -IV》、《数据结构》、《操作系统》、《计算机组成原理》。	计算机	理信学院
	计算方法/计算方法实验	48（16）	第 6 学期	培养学生掌握使用计算机解决数学问题的数值方法和理论；培养使用计算机解决数学问题的能力。先修课程：《C 语言程序设计 I》等。	软件课程群	理信学院
	Android 程序设计	48（24）	第 7 学期	培养学生掌握 Android 系统开发的原理和技术；培养手机应用的开发能力。先修课程：《Java 语言程序设计》。	网络课程群	理信学院
	计算机图形学基础/计算机图形学基础实验	48（16）	第 5 学期	培养学生掌握计算机图形系统的框架及其设计方法；培养应用计算机解决图形处理的能力；培养开发人机交互能力界面的能力。先修课程：《线性代数》、《数据结构》、《C 语言程序设计 I》。	软件课程群	理信学院
	软件测试技术	40（8）	第 6 学期	培养学生掌握利用测试工具按照测试方案和流程对产品进行功能和性能测试的能力。先修课程：《面向对象程序设计》等	软件课程群	理信学院
	农业信息技术	32	第 7 学期	培养学生掌握现代信息技术在农业方面的应用；培养利用现代信息技术进行信息采集、数据处理、农业信息系统管理的能力。先修课程：《C 语言程序设计 I》、《数据库系统原理》等。	计算机	理信学院
	数据挖掘基础	32（8）	第 6 学期	培养学生掌握数据挖掘的基本原理和方法；培养从大量数据中如何通过算法科学搜索有用信息的能力。先修课程：《数据结构》、《数据库系统原理》等。	计算机	理信学院
Web 技术与 XML 技术/	32（16）	第 6 学期	培养学生掌握网站开发的前端基本技术，培养网络开发能力。先修课程：	网络课程群	理信学院	

	Web 技术与 XML 技术实验			《C 语言程序设计 I》等。		
	Oracle 数据库管理与开发	32 (16)	第 6 学期	掌握 oracle 数据库平台的使用, 培养学生对数据库设计、开发、管理和应用能力。先修课程:《数据库系统原理》。	计算机	理信学院
	Java Web 应用开发/ Java Web 应用开发实验	32 (16)	第 6 学期	掌握基于 B/S 架构 Java 应用开发的基本原理和相关技术; 培养学生实际开发 Java Web 应用程序的能力。先修课程:《Java 语言程序设计》。	网络课程群	理信学院
	单片机原理与应用/单片机原理与应用实验	56 (16)	第 6 学期	掌握单片机的硬件结构、原理和指令系统; 同时学会 I/O 设备接口技术, 系统扩展技术, 初步掌握单片机系统的设计开发方法。培养单片机应用系统的开发能力。先修课程《微型计算机原理与应用》、《数字逻辑》等。	硬件课程群	理信学院
	ASP.net 程序设计 / ASP.net 程序设计实验	48 (24)	第 6 学期	培养学生掌握 NET 基本原理和技术; 培养学生利用 NET 开发网站的能力。	网络课程群	理信学院
	Linux 操作系统/ Linux 操作系统实验	32 (16)	第 6 学期	掌握 Linux 操作系统的基础和常用操作、系统管理和网络管理; 培养对 Linux 操作系统的应用能力。先修课程:《操作系统》、《计算机基础》、《C 语言程序设计 I》等。	软件课程群	理信学院
	嵌入式系统设计与开发/嵌入式系统设计与开发实验	48 (16)	第 6 学期	培养学生掌握嵌入式系统软硬件设计的基本方法; 培养嵌入式系统的设计与开发能力。先修课程《C 语言程序设计 I》、《微型计算机原理与应用》	硬件课程群	理信学院
	网络程序设计/网络程序设计实验	40 (16)	第 6 学期	培养学生掌握网络编程和开发使用技术; 培养网络应用的开发能力。先修课程《计算机网络》等。	网络课程群	理信学院
	网络工程/网络工程实验	32 (16)	第 7 学期	培养学生进行局域网的组建、服务器的配置、无线局域网的配置、VPN 的接入 Internet 的接入、网络规划和管理的的能力。先修课程《计算机网络》。	网络课程群	理信学院
	计算机专业前沿技术讲座	24	第 6 学期	培养学生了解计算机学科的前沿发展和技术; 培养创新意识。		理信学院
素质教育课程 (选修)	管理营销类课程	32/门	第 2-8 学期	培养大学生企业管理、公共管理、财务管理及市场营销知识。	管理营销	经管学院、人文学院
	文化素质类课程	32/门	第 2-8 学期	培养大学生的文化品位、审美情趣、人文素养。	人文艺术	人文学院、艺术学院、传媒

						学院
	自然科学类课程	32/门	第 2-8 学期	培养大学生自然科学素质。	自然科学	自然科学类 学院