

# 计算机科学与技术系

## 计算机科学与技术专业本科教学计划

课程模块	课程分类	课程性质	课程编号	课程名称	课程学分	周学时	修读学期	准入/准出	理论/实践	学生毕业应修总学分构成	
通识通修	通识教育	通识	可选修全校通识教育课程，要求不少于 14 个学分								本模块应修学分总数：59
	英语	通修	00020011	大学英语	8	4	一-二		理论		
		数学	通修	00010011	微积分(第一层次)	10	4+2	一-二		理论	
	通修		00010011C	线性代数	4	4	三		理论		
	思想政治	通修	00000020	思想道德修养与法律基础	2+1	2	一		理论+实践		
		通修	00000050	形势与政策	2	1	一-二		理论		
		通修	00000010	马克思主义基本原理概论	2+1	2	四		理论+实践		
		通修	00000040	中国近现代史纲要	2	2	三		理论		
		通修	00000030A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(理论部分)	3	3	六		理论		
		通修	00000030B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(实践部分)	3	3	暑期三		实践		
		通修	00040010	大学体育	4	2	一-四		实践		
	军事	通修	00050010	军事理论与军事高科技	2	2	二				
		通修	00000520	军训	1		一		实践		
学科专业	学科平台	平台	12000011	大学物理	3	3	二		理论	本模块应修读学分总数：42	
		平台	12000010A	大学物理实验	2	2	三		实验		
		平台	22000070	计算思维	2	2	全年	准入	理论		
		平台	22000010	程序设计基础	3	4	全年	准入	理论		
		平台	22000010T	程序设计基础实验	2	2	全年	准出	实验		
		平台	22000081	数字电路与数字系统	3	3	全年	准出	理论		
		平台	22000020	离散数学	4	4	全年	准出	理论		
		平台	22000090T	数字电路与数字系统实验	2	2	全年	准出	实验		
		平台	22000100	计算机系统基础	5	5	全年	准出	理论		
		平台	22020020	数据结构	4	4	全年	准出	理论		
		平台	22010030	算法设计与分析	4	4	全年	准出	理论		
		平台	22010040	操作系统	4	4	全年	准出	理论		
		平台	22010050	计算机网络	4	4	全年	准出	理论		
	软件工程方向	22010310A	软件工程 A	3	3	全年		理论+实验			
22001100		高级程序设计	3	4	全年		理论				

专业核心		计算机应用方向	22011110	软件质量保障	3	3	全年		理论	本模块应 修读学分 总数:9-11 (需完成 学科平台 课程后才 能修读方 向课程)	
			22010110A	数据库概论 A	3	4	全年		理论		
			22001100	高级程序设计	3	4	全年		理论		
		计算机科学方向	22011120	计算理论初步	3	3	全年		理论		
			22010210	概率论与数理统计	3	3	全年		理论		
			22010120	编译原理	3	4	全年		理论		
		信息安全方向	22011140	密码学原理	3	3	全年		理论		
			22011160	操作系统安全	3	3	全年		理论		
			22011170	网络安全与检测技术	3	3	全年		理论		
		计算机系统方向	22011150	计算机组织与设计	5	5	全年		理论		
			22010120	编译原理	3	4	全年		理论		
			22011180	计算机体系结构	3	3	全年		理论		
		开放选修	专业选修	计算机科学方向	选修	22010200	数理逻辑	2	2		四
22010530	并行处理技术					2	2	五		理论	
22010240	组合数学					2	2	六		理论	
22010500	计算方法					2	2	四		理论	
22010100B	高级程序设计 B					2	2	四		理论	
22010550	随机算法					2	2	六		理论	
22010510	程序设计语言					2	2	六		理论	
22010540	数学建模					2	2	六		理论	
22010820	博弈论					2	2	四		理论	
软件工程方向	选修			22011190	软件需求工程	2	2	六		理论	本模块应 修读学分 总数: 17
				22010800	软件测试	2	2	五		理论	
				22010330	软件体系结构	2	2	六		理论	
			22011200	软件方法学	2	2	四		理论		
			22001300	JAVA 程序设计	2	2	五		理论		
			22010510	程序设计语言	2	2	六		理论		
			22010750	面向对象程序设计	2	2	五		理论		
			22011210	数据库 B	2	2	五		理论		
			22010590	Internet 软件新技术	2	2	六		理论		
计算机系统方向	选修		22010100B	高级程序设计 B	2	2	四		理论	本模块应 修读学分 总数: 17	
			22010530	并行处理技术	2	2	五		理论		
			22011210	数据库 B	2	2	五		理论		
			22011250	人机接口技术	2	2	五		理论		
			22010730	LINUX 系统分析	2	2	五		理论		
			22010720	微机原理与接口	2	2	四		理论		
		22010320	嵌入式系统	2	2	五		理论			
		22011240	计算机系统安全	2	2	五		理论			

	计算机应用方向	选修	22010330	软件体系结构	2	2	六		理论	本模块应 修读学分 总数：17	
			22011230	软件工程B	2	2	六		理论		
			22010520	人工智能	2	2	六		理论		
			22010230	数据挖掘	2	2	六		理论		
			22010710	数字图像处理	2	2	六		理论		
			22010300	Java 程序设计	2	2	五		理论		
			22010320	嵌入式系统	2	2	六		理论		
			22010220	多媒体技术	2	2	四		理论		
			22011070	移动互联网应用开发	2	2	五		理论		
			22011270	开源软件技术	2	2	五		理论		
	信息安全方向	选修	22011280	信息论	2	2	五		理论	本模块应 修读学分 总数：17	
			22011290	数据库安全	2	2	五		理论		
			22011300	信息隐藏技术	2	2	五		理论		
			22011310	信息安全工程	2	2	五		理论		
			22011320	软件安全	2	2	六		理论		
			22011330	移动通讯安全	2	2	六		理论		
			22011340	防火墙技术及其应用	2	2	六		理论		
			22011350	计算机病毒	2	2	六		理论		
	计算机科学技术专业 任选课程	选修	22010580	数据通信	2	2	四		理论	选满毕业 要求学分 (可在本 方案其它 课程模块 中选择)	
			22010560	形式语言与自动机	2	2	六		理论		
			22010710	数字图像处理	2	2	六		理论		
			22010750	面向对象设计方法	2	2	五		理论		
			22010700	数字信号处理	2	2	四		理论		
			22010770	电子商务与电子政务	2	2	四		理论		
			22010780	计算机网络编程	2	2	六		实验		
			22010790	网络安全试验	2	2	五		实验		
			22011380T	协议开发实验	2	2	六		实验		
			22011370	软件产业分析	2	2	六		理论		
	22011010	iOS 平台开发技术	2	2	六		实验				
	跨专业选修		建议从理、工、商学类的专业课程中进行选择。通识类课程、公共选修类课程不在该课程模块中。							本模块应 修学分总 数：2-6	
	就业创业课程	本专业 开设	选修（三 选一）		软件工程综合设计实验	5		暑期一 -三		实验	本模块应 修学分总 数：5
					大数据综合处理实验	5		暑期一 -三		实验	
					计算机系统设计综合实验	5		暑期一 -三		实验	
可选修全校就业创业课程											

	公共选修	可选修全校公共选修课程						本模块应 修学分总 数：6
	毕业论文/设计	22010990	毕业设计 & 论文	6		八	理论+实践	毕业论文/ 设计学分 总数：6
学分总计				150				
注：满足学科交叉融合需求，学生可自定义课业修学计划，报系教学委员会同意后按该计划执行，完成总学分后准予毕业。								

## 拔尖计划计算机科学与技术专业本科教学计划

课程模块	课程分类	课程性质	课程编号	课程名称	课程学分	周学时	修读学期	准入/准出	理论/实践	学生毕业应修总学分构成	
通识通修	通识教育	通识	可选修全校通识教育课程，要求不少于 14 个学分								本模块应修学分总数：59
	英语	通修	41000030	英语口语	4	4	一-二		理论		
		通修	41000021	英语听力	4	4	一-二		理论		
		通修	41000080	英语词汇与写作	2	2	三		理论		
	其他	通修	24000010	名师导学 / 现代科学研究前沿	2	2	三		理论		
		通修	24020010	大学物理	8	10	二-三		理论		
		通修	12000010A	大学物理实验	2	3	一		实验		
	数学	通修	11100140	微积分(第一层次)	10	4+2	一-二		理论		
		通修	11100140	线性代数	4	4	三		理论		
	思想政治	通修	00000020	思想道德修养	2+1	2	一		理论+实践		
		通修	00000050	形势与政策	2	1	一-二		理论		
		通修	00000010	马克思主义基本原理概论	2+1	2	四		理论+实践		
	思想政治	通修	00000040	中国近现代史	2	2	三		理论		
		通修	00000030A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(理论部分)	3	3	六		理论		
		通修	00000030B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(实践部分)	3	3	暑期三		实践		
	体育	通修	00040010	大学体育	4	2	一-四		实践		
	军事	通修	00050010	军事理论与军事高科技	2	2	二		理论		
通修		00000520	军训	1		一		实践			
学科专业	问题求解基础知识	必修	22020010A	问题求解(一)	4	4	一		理论	本模块应修学分总数：61	
		必修	22020010B	问题求解(二)	4	4	二		理论		
		必修	22020010C	问题求解(三)	6	6	三		理论		
		必修	22020010D	问题求解(四)	6	6	四		理论		
	体系结构基础知识	必修	18090030	微电子与电路基础	3	3	一		理论		
		必修	18090030T	微电子与电路基础实验	2	2	二		实验		
		必修	22020100	数字逻辑电路	3	4	二		理论		
		必修	22000090T	数字逻辑电路实验	2	2	三		实验		
		必修	22000100	计算机系统基础	5	5	三		理论		
	数学与逻辑基础知识	必修	22010200	数理逻辑	3	3	四		理论		
必修		22020170	概率论与数理统计	3	3	五		理论			
系统软件基	必修	22020230	操作系统	4	6	四		理论			

	基础知识	必修	22020240	计算机网络	3	3	五		理论		
		必修	22020250	数据库概论	3	3	五		理论		
		必修	22010120	编译原理	4	4	六		理论		
	计算机应用技术基础	必修	22020360	计算机图形学	3	3	六		理论		
		必修	22020370	人工智能	3	3	七		理论		
开放选修	问题求解选修		22010540	数学建模	2	2	五		理论		
			22010550	随机过程和算法	2	2	六		理论		
			22010230	数据挖掘初步	2	2	七		理论		
	体系结构选修		22011180	计算机体系结构	2	2	五		理论		
			22011250	人机接口技术	2	2	五		理论		
			22010320	嵌入式系统	3	3	七		理论		
	数学与逻辑选修		22020180	计算方法	2	2	五		理论		
			22010240	组合数学	2	2	六		理论		
			22020200	计算理论与计算复杂性	2	2	五		理论		
			22010560	形式语言与自动机	2	2	六		理论		
	专业选修	系统软件选修		22020240T	计算机网络实验	2	2	七		实验	
				22010730	LINUX 系统分析	2	2	五		理论	
				22010580	数据通信	3	3	四		理论	
	软件工程与程序设计选修		22020300	现代软件工程	2	2	五		理论		
			22010530	并行程序设计	2	2	五		理论		
			22010750	面向对象设计方法	2	2	七		理论		
			22010330	软件体系结构	2	2	八		理论		
			22010510	计算机程序设计语言	2	2	五		理论		
			22010590	Internet 软件新技术	2	2	七		理论		
	计算机应用技术选修		22010220	多媒体技术	3	3	六		理论		
			22020390	数字图像处理	3	3	五		理论		
			22010760	计算机安全	2	2	五		理论		
			22020400T	计算机安全实验	2	4	五		实验		
	科研项目短课程	计算机新理论和新技术讲习班								本模块应修学分总数：6	
	跨专业选修	建议从理、工、商学类的专业课程中进行选择。通识类课程、公共选修类课程不在该课程模块中。								本模块应修学分总数：2-6	
	公共选修	可选修全校公共选修课程								本模块应修学分总数：6	
	毕业论文/设计		22010990	毕业设计及论文		6		八		理论+实践	毕业论文/设计学分总数：6
	学分总计					150					