

计算机科学与技术系

计算机科学与技术专业本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		
12530033	台湾新生集训	3	3周	也可选军事课程
12530023	国际新生集训	3	3周	

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
14201002	英语(1)	2	2	
10720011	体育(1)	1	2	
10680061	形势与政策(1)	1	1	建议大一修读
10421055	微积分A(1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
20240013	离散数学(1)	3	3	二选一
24100023	离散数学(1)	3	3	
30240233	程序设计基础	3	3	二选一
34100063	程序设计基础	3	3	
	建议修读学分	23		

注：形势与政策(2)、思政选修课不排入计划，学生自主选择修读学期和修读课程。

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	2	
14201012	英语(2)	2	2	
10720021	体育(2)	1	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
10421065	微积分A(2)	5	5	先修微积分A(1)
10430484	大学物理B(1)	4	4	先修微积分A(1)
10421382	高等线性代数选讲	2	2	
20240023	离散数学(2)	3	3	二选一
24100013	离散数学(2)	3	3	
30240532	面向对象程序设计基础	2	2	二选一

34100362	面向对象程序设计基础	2	2	
	建议修读学分	24		

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30240522	程序设计训练	2	4	
	建议修读学分	4		

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720031	体育(3)	1	2	
14201022	英语(3)	2	2	
	马克思主义基本原理	3	3	
	通识选修课	1	1	
10420252	复变函数引论	2	2	先修微积分A(1)、A(2)
30240184	数据结构	4	4	春秋重复开课
30240593	计算机系统概论	3	3	
40240432	形式语言与自动机	2	2	
10430494	大学物理B(2)	4	4	先修微积分A(2)
10430801	物理实验B(1)		1	自然科学基础选修: 与专业 选修学分总计不少于12学 分
31550011	电子学基础实验		1	
30260222	电子学基础		2	
	建议修读学分	23		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
14201032	英语(4)	2	2	
	通识选修课	1	1	
10421373	概率论与随机过程	3	3	二选一
10420803	概率论与数理统计	3	3	
30240163	软件工程	3	3	先修离散数学 程序设计 春秋重复开课
30240042	人工智能导论	2	2	
30240343	数字逻辑电路	3	3	二选一
30240353	数字逻辑设计	3	3	
30240551	数字逻辑实验	1	1	
10430811	物理实验B(2)		1	自然科学基础选修: 与专

				业选修学分总计不少于12学分
以下专业方向课选修不少于 2 学分				
20240082	初等数论		2	
30240192	高性能计算导论		2	
40240422	计算机图形学基础		2	先修数据结构
40240963	量子计算研讨课			二夏开课
	建议修读学分	22		

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
	思政实践	2	2	大一或大二夏修读
	建议修读学分	2		

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
10720110	体育专项(1)	/	2	
	通识选修课	2	2	
40240513	计算机网络原理	3	3	春秋重复开课
40240354	计算机组成原理	4	4	先修数字逻辑
30240382	编译原理	2	2	先修数据结构
30240063	信号处理原理	3	3	
以下专业方向课选修不少于 2 学分				
40240572	计算机网络安全技术	2	2	
30240262	数据库系统概论	2	2	先修数据结构
30240312	人工神经网络	2	2	先修离散数学
30240222	VLSI 设计导论	2	2	先修数字逻辑电路
30240292	人机交互理论与技术	2	2	
40240922	人工智能技术与实践	2	2	
40240952	虚拟现实技术	2	2	
	合计	16		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
10720120	体育专项(2)	/	2	
	通识选修课	1	1	
30240243	操作系统	3	3	先修计算机组成原理 春秋重复开课

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
20240033	数值分析	3	3	二选一
10420854	数学实验	4	4	
40240433	计算机系统结构	3	3	先修计算机组成原理
30240573	网络空间安全导论	3	3	
以下专业方向课选修不少于 2 学分				
40240013	系统分析与控制	3	3	
40240412	数字系统设计自动化	2	2	先修数字逻辑
40240392	多媒体技术基础及应用	2	2	先修信号处理
40240452	模式识别	2	2	先修概率与统计
40240062	数字图像处理	2	2	
40240492	数据挖掘	2	2	
40240532	机器学习概论	2	2	
40240692	存储技术基础	2	2	
40240751	计算机软件前沿技术	1	1	
40240762	搜索引擎技术基础	2	2	
41120022	网络编程技术	2	2	
40240882	计算机网络专题训练	2	2	
30240422	数据库专题训练	2	2	
40240702	以服务为中心的软件开发设计与实现	2	2	
40240892	现代密码学	2	2	
30240582	计算理论导引	2	2	
	合计	15		

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修说明
40240972	专业实践	2	5	
	合计	2	5	

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
10720130	体育专项(3)	/	2	
	通识选修课	6	6	
以下专业方向课选修 4-6 学分		6		
40240552	嵌入式系统	2	2	先修操作系统
40240372	信息检索	2	2	先修数据结构
40240931	认知机器人	2	2	

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
40240872	媒体计算	2	2	
40240642	现代控制技术	2	2	
30240402	操作系统专题训练	2	2	
30240412	编译原理专题训练	2	2	
40240822	计算机网络管理	2	2	
40240862	网络安全工程与实践	2	2	
30230243	通信原理概论	3	3	
41120012	无线移动网络技术	2	2	
41120032	互联网工程设计	2	2	
40240340	综合论文训练			完成开题环节
	合计	12		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修说明
10720140	体育专项(4)	/	2	
40240340	综合论文训练	15	18 周	
	合计	15		

软件学院

软件工程专业本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
12090052	军事理论	2		
12090062	军事技能	2		
12530033	台湾新生集训	3		也可选军事课程
12530023	国际新生集训	3		

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680061	形势与政策 (1)	1	1	建议大一修读
14201002	英语 (1)	2	2	
10720011	体育 (1)	1	2	
10421055	微积分A (1)	5	5	
10421324	线性代数	4	4	
24100023	离散数学 (1)	3	3	二选一
20240013	离散数学 (1)	3	3	
34100063	程序设计基础	3	3	二选一
30240233	程序设计基础	3	3	
	通识课选修课	≥1	≥1	
	建议修读学分	23		

注：形势与政策 (2)、思政选修课不排入计划，学生自主选择修读学期和修读课程。

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
14201012	英语 (2)	2	2	
10720021	体育 (2)	1	2	
10421065	微积分A (2)	5	5	先修微积分A (1)
10421382	高等线性代数选讲	2	2	先修线性代数
10430484	大学物理B (1)	4	4	
24100013	离散数学 (2)	3	3	二选一
20240023	离散数学 (2)	3	3	

34100362	面向对象程序设计基础	2	2	二选一
30240532	面向对象程序设计基础	2	2	
	建议修读学分	24		

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
34100232	程序设计实训	2	3	
10680042	思政实践	2	3	大一或大二夏修读
	建议修读学分	4		

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	马克思主义基本原理	3	3	
10641132	英语(3)	2	2	
10720031	体育(3)	1	2	
10420252	复变函数引论	2	2	二选一
10421133	复变函数与数理方程	3	3	
10430494	大学物理B(2)	4	4	
20250163	数字电子技术基础C	3	3	
34100373	数据结构	3	3	
	数理限选课	≥2	≥2	
	建议修读学分	21		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
14201012	英语(2)	2	2	
10720041	体育(2)	1	2	
10420803	概率论与数理统计	3	3	二选一
10421373	概率论与随机过程	3	3	
34100053	操作系统	3	3	
44100563	形式语言与自动机	3	3	
44100582	算法分析与设计基础	2	2	
	通识课选修课	≥2	≥2	
	建议修读学分	21		

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
34100152	程序设计实践	2	2	
	Web前端技术实训课程	2	2	
	建议修读学分	4		

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	/	2	
44100113	计算机网络	3	3	
44100203	软件工程	3	3	
44100573	计算机组成原理	3	3	
44100593	汇编与编译原理	3	3	先修计算机组成原理
	通识课选修课	≥4	≥4	
	建议修读学分	16		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	/	2	
34100173	数据库原理	3	3	先修数据结构
以下专业方向课选修不少于6学分		≥6		
44100102	人工智能导论	2	2	第6、7学期专业方向选修课不少于13学分,计入限选学分
44100603	软件分析与验证	3	3	
44100612	移动应用软件开发	2	2	
44100622	云服务性能优化	2	2	
44100632	嵌入式系统	2	2	
	通识课选修课	≥2	≥2	
	建议修读学分	11		

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
	专业专题训练	3	5	
	建议修读学分	3		

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720130	体育专项(3)	/	2	
以下专业方向课选修不少于7学分		≥7		
44100652	计算机图形学基础	2	2	第 6、7 学期专业方向 选修课不少于 13 学 分，计入 限选 学分
44100642	计算机动画的算法与技术	2	2	
44100512	大数据系统软件	2	2	
44100552	机器学习	2	2	
44100532	物联网导论	2	2	
44100662	模型驱动的软件开发	2	2	
	程序自动综合与分析	2	2	
	通识课选修课	≥2	≥2	
	综合论文训练	12		两学期(秋春)课程, 秋季为第一学期,完 成开题环节
	建议修读学分	9		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720140	体育专项(4)	/	2	
	综合论文训练	12	40	16周
	建议修读学分	12		

交叉信息研究院

计算机科学与技术专业（计算机科学实验班）本科指导性教学计划

第一学年

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
12090052	军事理论	2	3周	
12090062	军事技能	2		
12530033	台湾新生集训	3	3周	也可选军事课程
12530023	国际新生集训	3	3周	

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10680053	思想道德与法治	3	2	
10680061	形势与政策（1）	1	2	建议大一修读
10720011	体育（1）	1	2	
14201002	英语（1）	2	2	
10691342	写作与沟通	2	2	
10421055	微积分A（1）	5	4	
20470044	线性代数	4	4	
30470013	计算机入门	3	3	二选一
20470073	人工智能入门	3	3	
	建议修读学分	21		

注：形势与政策（2）、思政选修课不排入计划，学生自主选择修读学期和修读课程。

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10610193	中国近现代史纲要	3	2	
10720021	体育（2）	1	2	
14201012	英语（2）	2	2	
10690013	学术之道	3	2	
10421065	微积分A（2）	5	4	
20470054	抽象代数	4	4	
20470024	普通物理（1）英	4	4	
30470023	计算机应用数学	3	3	二选一
30470293	人工智能应用数学	3	3	
30470324	计算机系统概论	4	4	
30470332	编程入门（C/C++）	2	3	前8周

	建议修读学分	29		
--	--------	----	--	--

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
30470232	信息物理	2	3	
20470132	类型安全的前后端系统实践	2	3	
	思政实践课	2	2	大一或大二夏修读
	建议修读学分	4	6	

第二学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	马克思主义基本原理	3	3	
10720031	体育(3)	1	2	
14201022	英语(3)	2	2	
20470034	普通物理(2)英	4	4	
30470124	算法设计	4	4	
20470084	计算机系统结构	4	4	CS三选二
30470303	概率与统计	3	3	
30470104	机器学习	4	4	
40470243	人工智能：原理与技术	3	3	
20470123	物理微电子实验	3	3	
	建议修读学分	19		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	
10680022	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	
10720041	体育(4)	1	2	
14201032	英语(4)	2	2	
40470284	量子计算机科学	4	4	
20240033	数值分析	3	3	
40470414	数据库系统	4	4	CS三选二
30470134	计算理论	4	4	
30470154	博弈论	4	4	CS五选三
40470024	密码学基础	4	4	
40470353	计算机视觉	3	4	
40470363	深度学习	3	4	
	量子信息实验	3	3	
20220064	电子技术	4	4	

	建议修读学分	≥24		
--	--------	-----	--	--

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
20470112	AI+X计算加速：从算法开发、分析到实际部署	2	3	
	思政实践课	2	2	建议大一大二夏修
	建议修读学分	2		

第三学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720110	体育专项(1)	/	2	
	通识选修课	4	4	
40470434	操作系统与分布式系统	4	4	CS三选二
40470293	量子通讯和密码	3	3	CS五选三
30470104	机器学习	4	4	
30470113	高等计算机图形学	3	3	
40470423	自然语言处理*	3	3	
40470396	人工智能交叉项目	6	32	
	量子计算+X	2	2	
	量子复杂性理论	2	2	
20430054	电动力学	4	4	
	建议修读学分	≥14		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720120	体育专项(2)	/	2	
	通识选修课	4	4	
30430014	计算物理	4	4	
	建议修读学分	4		
	大三春季海外交流项目			

夏季学期

课程编号	课程名称	学分	周数	先修及其它说明
40470085	专题训练实践	5	5	
	建议修读学分	5		

第四学年

秋季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720130	体育专项(3)	/	2	
40470169	计算机科学研究实践	9	2	
	建议修读学分	9		

春季学期

课程编号	课程名称	学分	周学时	先修及其它说明
10720140	体育专项(4)	/	2	
40470075	综合论文训练	15	40	
	建议修读学分	15		