

计算机科学与技术

一、课程设置及学时分配比例

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例 (%)
数学与自然科学类	3060111103	1 高等数学 B(一) Advanced Mathematics B(I)	80	5	1	必修	12.28 %
	3060111202	2 线性代数 BLinear Algebra B	40	2.5	1	必修	
	3060111104	3 高等数学 B(二) Advanced Mathematics B(II)	80	5	2	必修	
	3070111001	4 大学物理-力学 College Physics (Mechanics)	32	2	2	必修	
	3070111002	5 大学物理-电磁学 College Physics(Classical Electromagnetism)	32	2	2	必修	
	3060111302	6 概率论与数理统计 B Probability and Statistics B	40	2.5	3	必修	
	4050011003	7 物理实验 (一) Physics Experiment(I)	36	1.5	3	必修	
以上所列课程共计 20.5 学分，至少达到 20.5 学分（其中必修课 20.5 学分）。							
通识类课程	2060011001	8 劳动教育 Labor Education	8	0.5	1	必修	24.25 %
	2070011001	9 职业生涯与发展规划 Career and Development Planning	16	1	1	必修	
	3050311001	10 大学英语 (一) College English(I)	48	3	1	必修	
	3080411001	11 思想道德与法治 Ideology, Morality and Rule of Law	40	2.5	1	必修	
	3080411002	12 心理健康教育 Mental Health Education	32	2	1	必修	
	3090011001	13 体育(一) Physical Education(I)	32	2	1	必修	
	3050311002	14 大学英语 (二) College English(II)	48	3	2	必修	
	3080111005	15 马克思主义基本原理 Marxism General Principle	48	3	2	必修	
3080311001	16 中国近现代史纲要 Essentials of Chinese Modern History	40	2.5	2	必修		

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例 (%)
人文与社会类课程	3080511001	17 形势与政策（一） Situation and Policy(I)	8	0.5	2	必修	24.25 %
	3090011005	18 体育(二) Physical Education(II)	40	2.5	2	必修	
	3050311003	19 大学英语（三） College English(III)	32	2	3	选修	
	3080211012	20 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Fundamentals of Mao Zedong Thoughts and Socialism with Chinese Characteristics	48	3	3	必修	
	3080611001	21 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xij Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	32	2	3	必修	
	3090011003	22 体育(三) Physical Education(III)	32	2	3	必修	
	3030014002	23 创业基础 Basics of Creating Enterprise	32	2	4	必修	
	3080511002	24 形势与政策（二） Situation and Policy(II)	8	0.5	4	必修	
	3090011006	25 体育(四) Physical Education(IV)	40	2.5	4	必修	
	3090111001	26 军事理论 Military Theory	36	2	4	必修	
	2070011002	27 就业指导 Employment Guidance	16	1	6	必修	
	3080511003	28 形势与政策（三） Situation and Policy(III)	8	0.5	6	必修	
	3080511004	29 形势与政策（四） Situation and Policy(IV)	8	0.5	7	必修	
以上所列课程共计 40.5 学分，至少达到 40.5 学分（其中必修课 38.5 学分）。							
通识选修	6 学分，其中艺术类必选 2 学分；至少从“四史”中选择一门课程修读；国家安全教育课程必修 1 学分；剩余学分可修读通识选修类课程，也可由社会实践与创新创业学分替换。通识选修类课单以每学期发布的选课通知为准。						3.59%

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学 分比例 (%)
类							
	以上所列课程共计 67 学分，至少达到 67 学分（其中必修课 59 学分）。						
学 科 基 础 类 课 程	3030112010	30 计算机导论 Introduction to Computer Science	32	2	1	必修	17.66 %
	3030112011	31 C++程序设计 The C++ programming Language	80	4.5	1	必修	
	3030112012	32 离散数学 Discrete Mathematics	48	3	2	必修	
	3030112013	33 计算机类研讨课 Seminar on Computer	8	0.5	2	必修	
	3030112014	34 电路原理 Principles of Circuit	44	2.5	3	必修	
	3030112015	35 数据结构 Data Structures	80	4.5	3	必修	
	3030112016	36 数据库原理 Principles of Database	68	4	4	必修	
	3030112017	37 操作系统 Operating System	72	4	5	必修	
	3030112018	38 计算机组成原理 Principles of Computer Organization	80	4.5	5	必修	
	以上所列课程共计 29.5 学分，至少达到 29.5 学分（其中必修课 29.5 学分）。						
专 业 方 向 类 课 程	3030113092	39 Java 程序设计 Java Programming	32	2	2	必修	25.75 %
	3030113064	40 计算机数学基础 Computational Mathematics	48	3	3	必修	
	3030113065	41 电子技术基础 Basic Electronic Technology	76	4.5	4	必修	
	3030113066	42 汇编语言程序设计 Assembly Language Programming	72	4	4	必修	
	3030113067	43 人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	48	3	4	必修	
	3030113068	44 算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	40	2.5	4	必修	
	3030113069	45 编译原理 Compilation Principle	60	3.5	5	必修	
	3030113070	46 计算机网络	64	3.5	5	必修	

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学分比例 (%)
专业方向类课程		Computer Networks					25.75 %
	3030113071	47 软件工程 Software Engineering	52	3	5	必修	
	3030113072	48 计算机体系结构 Computer Architecture	32	2	6	必修	
	3030113073	49 计算机接口技术 Computer Interface Technology	44	2.5	6	必修	
	3030113074	50 Web 开发与应用 Web Application Development	52	3	6	选修	
	3030113075	51 Linux 操作系统及内核分析 Linux Operating System and Kernel Analysis	48	2.5	6	选修	
	3030113076	52 计算机网络组网技术 Computer Networking Technology	48	2.5	6	选修	
	3030113077	53 软件建模与测试技术 Software Modeling and Testing Technology	54	3	6	选修	
	3030113078	54 计算机图形学(双语) Computer Graphics(Bilingual)	32	2	6	选修	
	3030113079	55 自然语言理解 Natural Language Understanding	32	2	6	选修	
	3030113080	56 信息安全基础 Information security Infrastructure	56	3	6	选修	
	3030113081	57 语义 Web 与知识图谱 (双语) Semantic Web and Knowledge Graph (Bilingual)	24	1.5	6	选修	
	3030113082	58 移动终端程序设计 Mobile Programming	44	2.5	6	选修	
	3030113083	59 嵌入式系统及应用 Embedded Systems and Applications	52	3	6	选修	
	3030113084	60 深度学习 Deep Learning	24	1.5	6	选修	
	3030213053	61 数据挖掘 Data Mining	32	2	6	选修	
	3030113086	62 机器学习 (双语) Machine Learning (Bilingual)	40	2.5	6	选修	
	3030113088	63 可视化程序设计基础 Visual Programming Foundation	44	2.5	6	选修	
	3030213081	64 云计算 Cloud Computing	32	2	6	选修	
	3030113087	65 科技文献写作 Sci-tech Document Writing	8	0.5	7	必修	

课群	课程编号	课程名称	课程学时	课程学分	学期	课程类型	占总学 分比例 (%)
	3030113090	66 互联网新技术 (双语) New Internet Technologies (Bilingual)	32	2	7	选修	
以上所列课程共计 71.5 学分, 至少达到 43 学分 (其中必修课 34 学分)。							
实 践 类 课 程	2120011001	68 军事训练 Military Training	2W	2	1	必修	16.47 %
	3030114004	69 C++ 课程设计 C++ Programming Language Course Design	1W	1	1	必修	
	3030114012	70 Java 程序课程设计 Java Programming Course Design	1W	1	2	必修	
	3080614001	71 思想政治理论实践课 Practice of Ideological and Political Theory Course	2W	2	2	必修	
	2060011002	72 劳动实践 (一) Labor Practice (I)	0.5W	0.5	3	必修	
	3030114005	73 数据结构课程设计 Data Structure Course Design	1W	1	3	必修	
	2060011003	74 劳动实践 (二) Labor Practice (II)	0.5W	0.5	4	必修	
	3030114006	75 电子线路综合课程设计 Integrated Course Design for Electronic Circuit	1W	1	4	必修	
	2060011004	76 劳动实践 (三) Labor Practice (III)	0.5W	0.5	5	必修	
	3030114007	77 操作系统课程设计 Operating System Course Design	1W	1	5	必修	
	3030114008	78 计算机组成原理课程设计 Computer Organization Course Design	2W	2	5	必修	
	3030114009	79 计算机网络课程设计 Computer Networks Course Design	1W	1	6	必修	
	3030114010	80 工程实训 Engineering Practice	2W	2	7	必修	
3030114011	81 毕业设计与实践 Graduation Projectand Practice	12W	12	8	必修		
以上所列课程共计 27.5 学分, 至少达到 27.5 学分 (其中必修课 27.5 学分)。							

二、教学安排一览表

学期	序号	课程序号	课程名称	课程	学时种类	学分	周学	考试	课程类	成绩记
----	----	------	------	----	------	----	----	----	-----	-----

					讲课	实验	实践	课外					
1-1	1	2120011001	军事训练	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	百分制
	2	3030114004	C++课程设计	1W	0	0	1W	0	1	16	考查	必修课	五级制
	3	3030112010	计算机导论	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制
	4	2060011001	劳动教育	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制
	5	3030112011	C++程序设计	80	56	24	0	0	4.5	4	考试	必修课	百分制
	6	3090011001	体育(一)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制
	7	2070011001	职业生涯规划	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制
	8	3060111202	线性代数 B	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制
	9	3060111103	高等数学 B(一)	80	80	0	0	0	5	6	考试	必修课	百分制
	10	3050311001	大学英语(一)	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制
	11	3080411002	心理健康教育	32	32	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制
	12	3080411001	思想道德与法治	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制
本学期课程共计 28 学分, (其中必修课 28 学分, 选修课 0 学分)													
1-2	13	3030112012	离散数学	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制
	14	3090011005	体育(二)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制
	15	3030113092	Java 程序设计	32	32	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制
	16	3030112013	计算机类研讨课	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制
	17	3060111104	高等数学 B(二)	80	80	0	0	0	5	6	考试	必修课	百分制
	18	3070111001	大学物理-力学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制
	19	3070111002	大学物理-电磁学	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制
	20	3050311002	大学英语(二)	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制
	21	3080614001	思想政治理论实践课	2W	0	0	2W	0	2	0	考查	必修课	五级制
	22	3030114012	Java 程序课程设计	1W	0	0	1W	0	1	16	考查	必修课	五级制
	23	3080111005	马克思主义基本原理	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制
	24	3080511001	形势与政策(一)	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制
	25	3080311001	中国近现代史纲要	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分	周学时	考试	课程类型	成绩记载方式
					讲课	实验	实践	课外					
<p style="text-align: center;">本学期课程共计 29 学分，（其中必修课 29 学分，选修课 0 学分）</p>													
2-1	26	3030114005	数据结构课程设计	1W	0	0	1W	0	1	16	考查	必修课	五级制
	27	2060011002	劳动实践（一）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制
	28	3090011003	体育(三)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制
	29	3030113064	计算机数学基础	48	48	0	0	0	3	4	考查	必修课	百分制
	30	3030112014	电路原理	44	32	12	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制
	31	3030112015	数据结构	80	56	24	0	0	4.5	4	考试	必修课	百分制
	32	4050011003	物理实验（一）	36	0	36	0	0	1.5	4	考查	必修课	百分制
	33	3060111302	概率论与数理统计B	40	40	0	0	0	2.5	4	考试	必修课	百分制
	34	3050311003	大学英语（三）	32	32	0	0	0	2	2	考试	选修课	百分制
	35	3080611001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制
	36	3080211012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	48	0	0	0	3	6	考试	必修课	百分制
<p style="text-align: center;">本学期课程共计 24.5 学分，（其中必修课 22.5 学分，选修课 2 学分）</p>													
2-2	37	3030114006	电子线路综合课程设计	1W	0	0	1W	0	1	16	考查	必修课	五级制
	38	2060011003	劳动实践（二）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制
	39	3090011006	体育(四)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制
	40	3030112016	数据库原理	68	56	12	0	0	4	4	考试	必修课	百分制
	41	3030014002	创业基础	32	24	0	0	8	2	0	考查	必修课	五级制
	42	3030113065	电子技术基础	76	64	12	0	0	4.5	4	考试	必修课	百分制
	43	3030113066	汇编语言程序设计	72	48	24	0	0	4	4	考试	必修课	百分制
	44	3030113067	人工智能导论	48	48	0	0	0	3	4	考试	必修课	百分制
	45	3090111001	军事理论	36	36	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制
	46	3030113068	算法设计与分析	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分	周学时	考试	课程类型	成绩记载方式
					讲课	实验	实践	课外					
	47	3080511002	形势与政策（二）	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制
本学期课程共计 26.5 学分，（其中必修课 26.5 学分，选修课 0 学分）													
3-1	48	3030114008	计算机组成原理 课程设计	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	五级制
	49	3030114007	操作系统课程 设计	1W	0	0	1W	0	1	16	考查	必修课	五级制
	50	2060011004	劳动实践（三）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制
	51	3030113071	软件工程	52	40	12	0	0	3	4	考试	必修课	百分制
	52	3030112017	操作系统	72	48	24	0	0	4	4	考试	必修课	百分制
	53	3030112018	计算机组成原理	80	56	24	0	0	4.5	4	考试	必修课	百分制
	54	3030113069	编译原理	60	48	12	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制
	55	3030113070	计算机网络	64	40	24	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制
	本学期课程共计 22 学分，（其中必修课 22 学分，选修课 0 学分）												
3-2	56	3030213081	云计算	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制
	57	3030113074	Web 开发与应用	52	40	12	0	0	3	4	考查	选修课	百分制
	58	2070011002	就业指导	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制
	59	3030113072	计算机体系结构	32	32	0	0	0	2	4	考试	必修课	百分制
	60	3030113073	计算机接口技术	44	32	12	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制
	61	3030113082	移动终端程序 设计	44	32	12	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制
	62	3030113081	语义 Web 与知识 图谱（双语）	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制
	63	3030113080	信息安全基础	56	32	24	0	0	3	4	考查	选修课	百分制
	64	3030113079	自然语言理解	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制
	65	3030113078	计算机图形学(双 语)	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制
	66	3030113077	软件建模与测试技 术	54	36	18	0	0	3	4	考查	选修课	百分制
	67	3030113076	计算机网络组网技 术	48	24	24	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制
	68	3030113075	Linux 操作系统及 内核分析	48	24	24	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制
69	3030113088	可视化程序设计基 础	44	32	12	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
70	3030113086	机器学习（双语）	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	

学期	序号	课程序号	课程名称	课程学时	学时种类				学分	周学时	考试	课程类型	成绩记载方式
					讲课	实验	实践	课外					
	71	3030213053	数据挖掘	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制
	72	3030113084	深度学习	24	24	0	0	0	1.5	6	考查	选修课	百分制
	73	3030113083	嵌入式系统及应用	52	40	12	0	0	3	4	考查	选修课	百分制
	74	3080511003	形势与政策（三）	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制
	75	3030114009	计算机网络课程设计	1W	0	0	1W	0	1	16	考查	必修课	五级制
本学期课程共计 42.5 学分，（其中必修课 7 学分，选修课 35.5 学分）													
4-1	76	3030113090	互联网新技术（双语）	32	32	0	0	0	2	4	考查	选修课	百分制
	78	3030113087	科技文献写作	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制
	79	3080511004	形势与政策（四）	8	8	0	0	0	0.5	4	考查	必修课	二级制
	80	3030114010	工程实训	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	百分制
本学期课程共计 5 学分，（其中必修课 3 学分，选修课 2 学分）													
4-2	81	3030114011	毕业设计与实践	12W	0	0	12W	0	12	16	考查	必修课	五级制
	本学期课程共计 12 学分，（其中必修课 12 学分，选修课 0 学分）												