

计算机科学与技术（中外合作办学）

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(%)	专业方向
通识类课程	数学与自然科学类	3100311003	1 高等数学建模（一） Mathematical Modeling (I)	80	5	1	必修	9.39	
		3070111011	2 物理建模 A Physical Modeling A	72	4.5	2	必修		
		3100311004	3 高等数学建模（二） Mathematical Modeling (II)	96	6	2	必修		
		以上所列课程共计 15.5 学分，至少达到 15.5 学分（其中必修课 15.5 学分）。							
	人文与社会科学类	2060011001	4 劳动教育 Labor Education	8	0.5	1	必修	24.24	
		2070011001	5 职业生涯与发展规划 Career and Development Planning	16	1	1	必修		
		3080411001	6 思想道德与法治 Ideology, Morality and Rule of Law	40	2.5	1	必修		
		3080411002	7 心理健康教育 Mental Health Education	32	2	1	必修		
		3080511001	8 形势与政策（一） Situation and Policy(I)	8	0.5	1	必修		
		3090011001	9 体育(一) Physical Education(I)	32	2	1	必修		
		3100011003	10 学术语言与沟通(中级) Academic Language and Communication Intermediate	152	9.5	1	必修		
		3080311001	11 中国近现代史纲要 Essentials of Chinese Modern History	40	2.5	2	必修		
		3080511002	12 形势与政策（二） Situation and Policy(II)	8	0.5	2	必修		
		3090011005	13 体育(二) Physical Education(II)	40	2.5	2	必修		
	人文	3080111005	14 马克思主义基本原理 Marxism General Principle	48	3	3	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
通识类课程	与社会科学类	3080511003	15 形势与政策（三） Situation and Policy(III)	8	0.5	3	必修	24.24	
		3090011003	16 体育(三) Physical Education(III)	32	2	3	必修		
		3090111001	17 军事理论 Military Theory	36	2	3	必修		
		3080211012	18 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	4	必修		
		3080511004	19 形势与政策（四） Situation and Policy(IV)	8	0.5	4	必修		
		3080611001	20 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	32	2	4	必修		
		3090011006	21 体育(四) Physical Education(IV)	40	2.5	4	必修		
		2070011002	22 就业指导 Employment Guidance	16	1	6	必修		
	以上所列课程共计 40 学分，至少达到 40 学分（其中必修课 40 学分）。								
通识选修类	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。							3.64	
以上所列课程共计 61.5 学分，至少达到 61.5 学分（其中必修课 55.5 学分）。									
学科基础类课程	3100212002	23 智能数据分析导论 Introduction to Data Analytics	16	1	1	必修	10.30		
	3100212006	24 C++程序设计基础 Fundamentals of C++ Programming	80	4.5	1	必修			
	3100212003	25 工程领导力 Engineering Communication	48	3	2	必修			
	3030112015	26 数据结构 Data Structures	80	4.5	3	必修			
	3100012010	27 计算机网络基础 Network Fundamentals	68	4	3	必修			
以上所列课程共计 17 学分，至少达到 17 学分（其中必修课 17 学分）。									

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
专业方向类课程	3100013001	28 学术语言与沟通（高级） Academic Language and Communication Advanced	152	9.5	2	必修	38.18	
	3100213035	29 Java 程序设计基础 Java Programming Fundamentals	32	2	2	必修		
	3100013002	30 学术语言与研究方法（中级） Academic Language and Study Skills Intermediate	88	5.5	3	必修		
	3100213002	31 系统测试与质量管理 Systems Testing and Quality Management	56	3.5	3	必修		
	3100213003	32 业务需求建模 Business Requirements Modeling	56	3.5	3	必修		
	3100013003	33 学术语言与研究方法（高级） Academic Language and Study Skills Advanced	88	5.5	4	必修		
	3100013006	34 创新创业设计基础 Engineering Projects& Entrepreneurship Fundamentals	64	4	4	必修		
	3100213005	35 智能信息系统开发 Information System Development Methodologies	56	3.5	4	必修		
	3100213012	36 算法设计与分析 Design & Analysis of Algorithms	40	2.5	4	选修		
	3100213039	37 数据库原理 Database Principles	52	3	4	必修		
	3030112018	38 计算机组成原理 Principles of Computer Organization	80	4.5	5	选修		
	3030113069	39 编译原理 Compilation Principle	60	3.5	5	选修		
	3100013004	40 学术文化与科研能力（中级） Academic Culture and Research Skills Intermediate	32	2	5	必修		
专业方向类课程	3100013007	41 可持续工程项目设计 Designing Sustainable Engineering Projects	56	3.5	5	必修	38.18	
	3100213007	42 操作系统 Operating Systems	64	4	5	必修		
	3100213008	43 软件体系结构 Software Architecture	56	3.5	5	必修		
	3100213044	44 计算机图形学 Computer Graphics	32	2	5	必修		
	3030113075	45 Linux 操作系统及内核分析	48	2.5	6	选修		

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
		Linux Operating System and Kernel Analysis						
	3030113080	46 信息安全基础 Information security Infrastructure	56	3	6	选修		
	3030113082	47 移动终端程序设计 Mobile Programming	44	2.5	6	选修		
	3030212003	48 离散数学 Discrete Mathematics	48	3	6	选修		
	3030213072	49 Web 开发与应用 Web Application Development	52	3	6	选修		
	3100013005	50 学术文化与科研能力（高级） Academic Culture and Research Skills Advanced	32	2	6	必修		
	3100113021	51 深度学习 Deep Learning	24	1.5	6	选修		
	3030113088	52 可视化程序设计基础 Visual Programming Foundation	44	2.5	7	选修		
以上所列课程共计 85.5 学分，至少达到 63 学分（其中必修课 57 学分）。								
实践类课程	2120011001	53 军事训练 Military Training	2W	2	1	必修	14.24	
	3100214001	54 程序开发实践 Programming in Applications	1W	1	1	必修		
	2060011002	55 劳动实践（一） Labor Practice（I）	8	0.5	2	必修		
	3080614001	56 思想政治理论实践课 Practice of Ideological and Political Theory Course	2W	2	2	必修		
	2060011003	57 劳动实践（二） Labor Practice（II）	8	0.5	3	必修		
	3100214002	58 工程职场实习 Engineering Work Experience	12W	2	3	必修		
	2060011004	59 劳动实践（三） Labor Practice（III）	8	0.5	4	必修		
	3100214004	60 软件分析综合实践 Software Analysis Studio	3W	3	4	必修		
	3100214005	61 毕业设计（论文） Graduation Project（Thesis）	12W	12	7	必修		
	3100214006	62 工程实训 Engineering Practice	3W	3	7	选修		
以上所列课程共计 26.5 学分，至少达到 23.5 学分（其中必修课 23.5 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	学 时 种 类				学分数	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
1-1	1	3100214001	程序开发实践	1W	0	0	1W	0	1	16	考查	必修课	五级制	
	2	2120011001	军事训练	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	百分制	
	3	3100311003	高等数学建模（一）	80	80	0	0	0	5	5	考试	必修课	百分制	
	4	3090011001	体育（一）	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	
	5	3080411001	思想道德与法治	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	必修课	百分制	
	6	3080411002	心理健康教育	32	32	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	
	7	3100011003	学术语言与沟通（中级）	152	136	0	0	16	9.5	10	考试	必修课	百分制	
	8	2070011001	职业生涯与发展规划	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	9	3100212002	智能数据分析导论	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	10	3100212006	C++程序设计基础	80	56	24	0	0	4.5	4	考试	必修课	百分制	
	11	3080511001	形势与政策（一）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	12	2060011001	劳动教育	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
本学期课程共计 31.5 学分，（其中必修课 31.5 学分，选修课 0 学分）														
1-2	13	3080614001	思想政治理论实践课	2W	0	0	2W	0	2	16	考查	必修课	五级制	
	14	2060011002	劳动实践（一）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制	
	15	3100311004	高等数学建模（二）	96	96	0	0	0	6	6	考试	必修课	百分制	
	16	3070111011	物理建模 A	72	72	0	0	0	4.5	4	考试	必修课	百分制	
	17	3090011005	体育（二）	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	18	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	
	19	3100212003	工程领导力	48	48	0	0	0	3	4	考查	必修课	百分制	
	20	3080511002	形势与政策（二）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	21	3100013001	学术语言与沟通（高级）	152	136	0	0	16	9.5	10	考试	必修课	百分制	
	22	3100213035	Java 程序设计基础	32	32	0	0	0	2	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\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	本学期课程共计 33 学分，（其中必修课 33 学分，选修课 0 学分）													
2-1	23	3100214002	工程职场实习	12W	0	0	12W	0	2	16	考查	必修课	五级制	
	24	2060011003	劳动实践（二）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制	
	25	3090011003	体育(三)	32	26	0	0	6	2	2	考试	必修课	百分制	
	26	3090111001	军事理论	36	36	0	0	0	2	4	考查	必修课	百分制	
	27	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	
	28	3100013002	学术语言与研究方法（中级）	88	80	0	0	8	5.5	6	考试	必修课	百分制	
	29	3030112015	数据结构	80	56	24	0	0	4.5	4	考试	必修课	百分制	
	30	3100012010	计算机网络基础	68	56	12	0	0	4	4	考试	必修课	百分制	
	31	3080511003	形势与政策（三）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	32	3100213003	业务需求建模	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	33	3100213002	系统测试与质量管理	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	本学期课程共计 31 学分，（其中必修课 31 学分，选修课 0 学分）													
2-2	34	2060011004	劳动实践（三）	8	0	0	8	0	0.5	16	考查	必修课	五级制	
	35	3100214004	软件分析综合实践	3W	0	0	3W	0	3	16	考查	必修课	百分制	
	36	3090011006	体育(四)	40	30	0	0	10	2.5	2	考试	必修课	百分制	
	37	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	
	38	3100213039	数据库原理	52	40	12	0	0	3	4	考试	必修课	百分制	
	39	3100013003	学术语言与研究方法（高级）	88	80	0	0	8	5.5	6	考试	必修课	百分制	
	40	3080511004	形势与政策（四）	8	8	0	0	0	0.5	2	考查	必修课	二级制	
	41	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	
	42	3100213012	算法设计与分析	40	40	0	0	0	2.5	4	考查	选修课	百分制	
	43	3100013006	创新创业设计基础	64	56	0	0	8	4	4	考查	必修课	百分制	
	44	3100213005	智能信息系统开发	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	本学期课程共计 30 学分，（其中必修课 27.5 学分，选修课 2.5 学分）													
3-1	45	3030112018	计算机组成原理	80	56	24	0	0	4.5	4	考试	选修课	百分制	
	46	3100013004	学术文化与科研能力（中级）	32	24	0	0	8	2	4	考试	必修课	百分制	
	47	3100213044	计算机图形学	32	32	0	0	0	2	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				学分数	周学时	考试\查	课程类型	成绩记载方式	专业方向
					讲课	实验	实践	课外						
	48	3030113069	编译原理	60	48	12	0	0	3.5	4	考试	选修课	百分制	
	49	3100213007	操作系统	64	64	0	0	0	4	4	考试	必修课	百分制	
	50	3100213008	软件体系结构	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	51	3100013007	可持续工程项目设计	56	56	0	0	0	3.5	4	考试	必修课	百分制	
	本学期课程共计 23 学分，（其中必修课 15 学分，选修课 8 学分）													
3-2	52	3030213072	Web 开发与应用	52	40	12	0	0	3	4	考查	选修课	五级制	
	53	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	
	54	3100113021	深度学习	24	24	0	0	0	1.5	4	考查	选修课	百分制	
	55	2070011002	就业指导	16	16	0	0	0	1	2	考查	必修课	百分制	
	56	3030113080	信息安全基础	56	32	24	0	0	3	4	考查	选修课	百分制	
	57	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	
	58	3100013005	学术文化与科研能力（高级）	32	24	0	0	8	2	4	考试	必修课	百分制	
	59	3030212003	离散数学	48	48	0	0	0	3	4	考试	选修课	百分制	
	本学期课程共计 18.5 学分，（其中必修课 3 学分，选修课 15.5 学分）													
4-1	60	3100214006	工程实训	3W	0	0	3W	0	3	16	考查	选修课	五级制	
	61	3100214005	毕业设计（论文）	12W	0	0	12W	0	12	8	考查	必修课	五级制	
	62	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	
	本学期课程共计 17.5 学分，（其中必修课 12 学分，选修课 5.5 学分）													
4-2	63	3100214005	毕业设计（论文）	12W	0	0	12W	0	12	8	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）													