

三、数学与自然科学类

课程类别	课程性质	课程名称	课程编号	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	各学期周学时分配												
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年						
										1	2	短	1	2	短	1	2	短	1	2		
数学与自然科学类	数学			24.5	392	392																
	必	高等数学2A	2100004	6	96	96				6												
	必	线性代数及其应用	2100558	3.5	56	56				4												
	必	离散数学	2180277	4	64	64				4												
	必	高等数学2B	2100005	5	80	80					5											
	必	概率论与数理统计1	2100075	3	48	48							3									
	必	离散数学B	2160044	3	48	48								3								
	物理			9	166	115	51															
	必	大学物理2A-B	2100097-98	7	112	112					4		3									
	必	物理实验A-B	2100346-347	2	54	3	51						1	1								
	计算机				0	48	28	20														
	必	大学计算机基础1	2160279	0	48	28		20		0												
	小 计				33.5	606	535	51	20		14	9		10	3		3					
说明																						

四、学科基础与专业类

课程类别	课程性质	课程名称	课程编号	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	各学期周学时分配																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										1	2	短	1	2	短	1	2	短	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
大类基础类	大类基础课																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

课程类别	课程性质	课程名称	课程编号	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	各学期周学时分配																
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年										
										1	2	短	1	2	短	1	2	短	1	2						
专业类	专业核心																									
	必	人工智能基础	2440045	2	40	32		8								4										
	必	并行计算	2160240	2	40	24		16								4										
	必	计算机组成与体系结构	2440065	2	40	24		16										4								
	必	软件工程	2440053	2	40	24		16										4								
	必	数值计算方法	2440140	2	40	24		16										4								
	必	编译原理与技术	2440075	2	32	32													4							
	小 计			12	232	160		72								8		12	4							
专业类	未来网络方向																									
	选	大数据分析理论与方法	2440093	1.5	32	16		16									2									
	选	虚拟化技术与云计算	2180182	1.5	32	16		16											2							
	选	物联网基础	2440108	1.5	32	16		16																2		
	视觉计算方向																									
	选	图像处理	2440061	1.5	32	16		16									2									
	选	计算机图形学	2440074	1.5	32	16		16										2								
	选	计算机视觉技术	2440120	1.5	32	16		16											2							
	选	模式识别与深度学习	2440100	1.5	32	16		16																2		
	自然语言处理方向																									
	选	量子信息与量子智能	2440066	1.5	24	24												2								
	选	自然语言处理基础	2440067	1.5	24	24												2								
	选	智能搜索与问答	2440103	1.5	32	16		16											2							
	选	心理与行为计算	2440105	1.5	24	24																		2		
	生物信息学方向																									
	选	生物信息学	2440062	1.5	32	16		16										2								
	选	统计分析基础	2440101	1.5	24	24													2							
	选	数据挖掘	2440054	2	40	24		16																	2	
	计算机体系结构方向																									
	选	异构计算	2440070	1.5	32	16		16										2								
	选	高等计算机体系结构	2440096	1.5	28	20		8											2							
	选	智能计算系统	2440107	1.5	32	16		16																	2	
	专业选修			4.5	96																					
	选	形式语言与自动机	2440002	2	40	24		16										4								
选	神经网络与深度学习	2440141	1.5	32	16		16										2									
选	可信计算	2440110	2	32	32													2								
选	嵌入式系统（翻转）	2440106	1.5	32	16	16												2								
选	知识图谱	2440115	1.5	32	16		16																	2		
选	网络安全	2440052	2	40	24	16																		2		
选	可视语言与信息可视化（双语）	2180225	2	32	24		8																	2		
选	软件体系结构	2440081	1.5	32	16		16																	2		
小 计			9	192	96		96																			
说明	大类基础课程25学分；专业核心12学分；专业选修9学分（方向选修4.5学分，其他4.5学分）。																									

	小 计	12	16周															16
	合 计	33	37周						1.5	0	1.5	0	3	2	0	0	0	0
说明																		

六、创新与研修类

课程类别	课程性质	课程名称	课程编号	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	各学期周学时分配												
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年						
										1	2	短	1	2	短	1	2	短	1	2		
创新与研修类	创新创业				1	16																
	选	计算机产业前沿与创新创业	2440094	1	16	16								1								
	学生创新实践计划（PSIP）				2																	
	选	学科竞赛		2																		
	选	创业实践		2																		
	选	科研实践		2																		
	小 计			3																		
说明	创新创业课1学分；学科竞赛、创业实践或科研实践2学分。																					

各类课程学时学分分配表

课程类别		课程性质	学时/周数	学分	占总学分比例
人文与社会科学类		必修	544	29.5	18%
		选修	128	8	5%
		小计	672	37.5	23%
训练与健康类		必修	168 + 2 周	8.5	5%
数学与自然科学类		必修	606	33.5	21%
		选修			0%
		小计	606	33.5	21%
学科基础与专业类	学科基础类	必修	488	24	15%
		选修		0	0%
		小计	488	24	15%
	专业类	必修	232	12	7%
		选修	192	9	6%
		小计	424	21	13%
	集中实践类	必修	0 + 37 周	33	21%
		选修	+ 0 周		0%
		小计	0 + 37 周	33	21%
创新与研修类		选修	16	3	2%
合 计		必修	2038 + 39 周	141	88%
		选修	336 + 0 周	20	12%
实践教学环节合计		必修课实验、上机和实践学时总和	455	折合学分 14.2	30.7%
		集中实践	39 周	35	
总 计			2374 + 39 周	毕业最低学分 160.5	