

计算机科学与技术专业人才培养方案

一、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握自然科学基础知识及计算机科学理论、计算机软硬件系统及应用知识，基本具备本专业领域分析问题、解决问题的能力，具备实践技能，能胜任数据分析、数据处理和计算机系统设计、系统开发的应用型高级专门技术人才。

二、培养规格

本专业学生主要学习计算机软、硬件基本知识与原理，接受计算机科学思维的训练，具有过硬的专业技能、工程意识、团队合作和创新意识，具备一定的独立获取知识的能力、实践能力和科学研究能力，具体体现在如下几个方面：

（一）掌握马列主义、毛泽东思想与中国特色社会主义基本理论，具有良好的人文社会素养、职业道德和心理素质，社会责任感强；

（二）掌握从事本专业工作所需的数学和其它相关的自然知识以及一定的经济学与管理知识；

（三）掌握计算机硬件与软件的基础理论、基本知识和基本技能，掌握计算学科的基本计算思维方法和研究方法，具有良好的科学素养和一定的工程意识，具备利用计算机应用软件进行数据分析、数据处理和软件开发的能力；

（四）掌握教育学、心理学及计算机专业教育理论，具有掌握新知识、新技术的自学和继续学习能力，具备创新与创业能力；

（五）掌握企业文化，具有一定的组织管理能力、人际交往能力和团队合作能力；

（六）具有一定的外语应用能力，能阅读本专业的外文材料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

三、学制与授予学位

标准学制为 4 年，可在 4-6 年内完成；授予学位：工学学士。

四、毕业学分要求

本专业毕业最低学分要求：170 学分。

五、主干学科与核心课程

主干学科：计算机科学与技术。

核心课程：离散数学，数据结构，面向对象程序设计语言，操作系统，数据库原理，计算机组成原理，计算机网络，软件工程等。

六、课时结构及学时学分比例分配表

课程大类	课程子类	学分数	学时数	学分比例	学时比例	备注
通识教育平台	必修课	54	1040	31.76%	49.24%	
	选修课	10	160	5.88%	7.58%	
学科与专业基础教育平台	必修课	32	640	18.82%	30.30%	
专业选修教育平台	方向课	6	144	3.53%	6.82%	
	任意性选修课	6	128	3.53%	6.06%	
实践教学环节		62		36.47%		
合计		170	2112	100.00%	100.00%	
说明	其中，课内实践学分计入实践教学环节，不再计入其它平台。合计学时数中含课内实践 336 学时。					

七、学期理论课（含课内实践）周平均节次表

学年	学期	理论课周平均节次		备注
		公共课	专业课	
一	1	20.25	2	22
	2	21.25	4	25
二	3	12.25	8	20
	4	10.25	11	21
三	5	5.25	13	18
	6	0.25	19	19
四	7	0.25	6	6
	8	0.25	0	0

八、教学计划表

“备注”栏注明“xwkc”的，表示授予学位时计算学分绩点的课程。

（一）通识教育平台教学计划：详见第 18 页

(二) 学科与专业基础教育平台课教学计划

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	考核方式	备注
1508362101	计算机导论	2	32	2	32		1	S	xwkc
1508362102	程序设计基础（C 语言）	4	64	4	48	16	2	S	xwkc
1508362103	模拟电子技术基础	3	48	3	48		3	S	xwkc
1508362104	模拟电子技术基础实验	1	32	2		32	3	S	xwkc
1508362105	离散数学	3	48	3	48		3	S	xwkc
1508362106	计算机组成原理	4	64	4	48	16	4	S	xwkc
1508362107	数据结构	4	64	4	48	16	4	S	xwkc
1508362108	操作系统	4	64	4	48	16	5	S	xwkc
1508362109	数据库原理	4	64	4	48	16	5	S	xwkc
1508362110	计算机网络	4	64	4	48	16	5	S	xwkc
1508362111	软件工程	3	48	3	48		6	S	xwkc
1508362112	编译原理	3	48	3	48		6	S	xwkc
合计		39	640		512	128			
说明	课程设置：必修课，其中课内实践 96 课时,独立实验 32 课时。								

(三) 专业选修教育平台教学计划

1.方向课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	考核方式	备注
1508363301	C++程序设计	3	48	3	32	16	4	S	xwkc
1508363302	Java 语言程序设计	3	48	3	32	16	5	C	
1508363303	Web 编程技术	3	48	3	32	16	6	C	
1508363304	iOS 应用开发	3	48	3	32	16	7	C	
1508363305	汇编语言程序设计	3	48	3	32	16	5	C	
1508363301	C++程序设计	3	48	3	32	16	4	S	xwkc
1508363306	数值分析	3	48	3	32	16	5	C	
1508363307	Java 语言程序设计	3	48	3	32	16	6	C	
1508363308	Oracle 数据库	3	48	3	32	16	7	C	
1508363309	计算方法	3	48	3	48		5	C	
1508363310	现代教育技术	2	32	2	16	16	4	S	xwkc
1508363311	教育心理学	3	48	3	48		5	C	
1508363312	教育学	3	48	3	48		5	C	
1508363313	信息系统建模与设计	1	32	2		32	6	C	
1508363314	教育统计学	2	32	2	32		7	C	
合计		9	144		96	48			
说明	课程设置：从上到下依次为：软件开发模块、数据库应用模块和教育师资模块。 选修要求：每人选修 1 个模块，每个模块至少选修 9 学分，其中课内实验 3 学分。								

2.任选课

课程编号	课程名称	学分	学时	周学时	理论	实践	开设学期	考核方式	备注
1508363401	SQL Server 应用与设计	3	48	3	32	16	6	C	
1508363402	C#程序设计	3	48	3	32	16	6	C	
1508363403	软件项目管理	2	32	2	32		6	C	
1508363404	Android 平台应用与开发	3	48	3	32	16	7	C	
1508363405	单片机原理及应用	3	48	3	32	16	7	C	
1508363406	数据统计分析软件 (SPSS/SAS/R)	3	48	3	32	16	6	C	
1508363407	NoSql 数据库	3	48	3	32	16	6	C	
1508363408	数据挖掘	2	32	2	32		6	C	
1508363409	Hadoop 应用开发	3	48	3	32	16	7	C	
1508363410	嵌入式系统应用	3	48	3	32	16	7	C	
1508363411	多媒体技术及应用	3	48	3	32	16	6	C	
1508363412	信息技术教育 (教学法)	3	48	3	32	16	6	C	
1508363413	微格教学	2	32	2	32		6	C	
1508363414	虚拟技术应用	3	48	3	32	16	7	C	
1508363415	信息系统开发	3	48	3	32	16	7	C	
合计		8	128		96	32			
说明	选修要求：至少选修 8 学分，其中课内实验 2 学分，选修人数低于 30 人的课程不开设。								

(四) 实践教学环节教学计划

1.公共基础类

项目编码	项目名称	学分	学时	开设学期	开设周数	开设周次	考核方式	备注
1517360101	国防教育与军事技能训练	1		1			C	
1517360102	公益劳动	1		3 或 4	1		C	
1517360103	思政综合实践	3.5					C	
合计		5.5						
说明	以主题教育活动形式开展，按必修考查课记载成绩。“军事理论”采取网络课堂辅助教学。 公益劳动：每班 1 周。 思政综合实践：含形势与政策课程教学要点解读和调研。							

2.专业项目类

项目编码	项目名称	学分	学时	开设学期	开设周数	开设周次	考核方式	备注
1508364201	C课程设计	2		2	2		C	
1508364202	数据结构课程设计	2		4	2		C	
1508364203	数据库课程设计	2		5	2		C	
1508364204	软件工程课程设计	2		6	2		C	
1508364205	软件开发（项目1）	2		7-8	2		C	
1508364206	数据库应用开发（项目2）	2		7-8	2		C	
1508364207	多媒体课件制作	2		7-8	2		C	
1508364208	学术讲座	1.5		2-8	1.5		C	
1508364209	资格认证活动	1.5		2-8	1.5		C	
合计		11.5						
说明	课程设置：语言文字表达和书法技能实训、班主任工作技能实训，为师范类专业专设。项目5至项目7共2学分，任选一个。项目8至项目9共1.5学分，任选一个。							

3.毕业综合类

项目编码	项目名称	学分	学时	开设学期	开设周数	开设周次	考核方式	备注
1508436301	毕业论文（设计）	14		7-8			C	
1508436302	教育实习	12		7-8	1学期		C	
1508436303	毕业实习	12		7-8	1学期		C	
合计		26						
说明	师范类为教育实习，非师范为毕业实习，二者只能选一个。							

4.素质拓展类

项目编码	项目名称	学分	学时	开设学期	开设周数	开设周次	考核方式	备注
1517400401	诚信表现							
1517400402	校园文化活动							
1517400403	社团活动							
1517400404	志愿服务							
1508436401	互联网+项目							
1508436402	计算机创新实践							
1508436403	人工智能应用							
1508436404	智慧校园项目							
1508436405	各类竞赛							
1508436406	相关资格证书							
合计								
说明	前四项说明详见第28页，其它方面由学院参照设置及执行。							