

计算机科学与技术专业人才培养方案

Undergraduate Program for Computer Science and Technology Major

学科门类：工学

代码：08

Discipline Type: Engineering

Code: 08

专业类：计算机类

代码：0809

Type: Computer

Code: 0809

专业名称：计算机科学与技术

代码：080901

Title of the Major: Computer Science and Technology

Code: 080901

一、学制与学位 **Length of Schooling and Degree**

学制：四年

Duration: Four years

学位：工学学士

Degree: Bachelor of Engineering

二、培养目标 **Educational Objectives**

培养德、智、体、美全面发展，具有良好的科学素养，系统地掌握计算机科学理论、计算机软硬件系统及应用知识，具有获取知识和应用知识的能力，有一定的创新精神、较强的实践能力和良好的发展潜力，并具备良好的外语运用能力，能从事计算机科学研究、技术开发、技术管理的高级专业技术人才。

This major purposes to cultivate students to obtain morally, intelligently and physically all-round developing ability, good scientific accomplishment, systemic theories of computer science, principle and application knowledge of computer software and hardware system, ability to acquire knowledge and apply knowledge, certain ability to innovate, strong practical skill, good development potential, good ability to use foreign language; and to become senior professional and technical personnel engaged in computer science research, technology development and technology management.

三、专业培养基本要求 **Skills Profile**

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有良好的政治理论基础和人文社会科学素养；
2. 具有扎实的自然科学基础和良好的英语交流及应用能力；
3. 掌握计算机科学与技术的基础理论、基本技能和方法；
4. 具有从事计算机系统的分析、设计、应用和集成能力，能从事软硬件设计与开发工作；
5. 熟悉计算机在电力系统中的应用；
6. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具备初步撰写科技论文的能力；
7. 了解计算机科学与技术的发展动态和计算机行业有关的法规。

The required knowledge and ability for the graduates as follows:

1. acquire good political theoretical foundation and humane social science

accomplishment;

2. acquire solid natural science foundations and good communication and application capability in English;

3. master basic theory, technology and method of computer science and technology;

4. acquire the abilities of analysis, design, application and integration for computer system, and be able to design and develop software and hardware;

5. be familiar with the application of computer in the power system;

6. acquire the basic method to search literature and materials, and possess the initial ability to write scientific and technological thesis;

7. understand the technology development trends and regulations of computer industry.

四、学时与学分 Hours and Credits

类 别 Category			学 时 Hours	学 分 Credits	比 例 Percentage	合 计
理论 课程 Theory course	必修课 Required course	公共基础 Public infrastructure	1062	67	51.5%	100%
		学科专业基础 Basis of Major	752	47	36.2%	
		专业 Major course	256	16	12.3%	
	必修课小计 Subtotal of required courses		2070	130	85%	100%
	专业选修课 Specialty elective course		208	13	8.5%	
	公共选修课 Public electives course		160	10	6.5%	
理论课程小计 Subtotal of theory course			2438	153	76.5%	100%
单独开设的实践教学环节 Separate Practical training				44	22%	
课外能力素质学分 Ability and quality of extra-curricular				3	1.5%	
总 计 Subtotal			2438	200		

五、专业核心课程 Main Courses

信息技术基础、计算机导论、高级语言程序设计(C)、VC++程序设计、面向对象程序设计 (JAVA)、离散数学、算法与数据结构、数据库原理、计算机组成原理、汇编语言程序设计、编译技术、计算机网络及安全、操作系统、嵌入式系统 A、计算机体系结构、UNIX/LINUX 体系及编程、接口与通信技术、电力信息化。

Foundamentals of Information Technology , Introduction to Computer Science , Advanced language programming(C) , Programming in VC++ , Object-Oriented Programming (Java) , Discrete Mathematics , Algorithm and Data Structure , Principles of Database , Principle of Computer Organization , Assembly Language Programming , Compiling Techniques , Computer Network and In Security , Operating Systems , Embedded System A , Computer Architecture , UNIX/LINUX Architecture and Programming , Interface and

Communicational Techniques, Electric Power Informationization.

六、总周数分配 **Arrangement of the Total Weeks**

学期 Semester	一	二	三	四	五	六	七	八	合计
教学环节 Teaching Program									
理论教学 Theoretic Teaching	16	16	18	17	16	16	18		
复习考试 Review and Exam	1	2	2	2	2	1	2		
集中进行的实践环节 Intensive Practical Training	3	2	1	1	3	3	1	19	
小 计 Subtotal	20	20	21	20	21	20	21	19	162
寒 假 Winter Vacation	5		5		5		5		20
暑 假 Summer Vacation		6		6		6			18
合 计 Total	25	26	26	26	26	26	26	19	200

计算机科学与技术专业必修课教学进程
Table of Teaching Schedule for Required Course

类别	课程编号	课 程 名 称	学 分	总 学 时	课 内 学 时	实 验 学 时	上 机 学 时	课 外 学 时	开 课 学 期
公共基础课	00701650	形势与政策 Current Events and Policy	2	32				32	
	00700972	中国近代史纲要 Compendium Chines Modern History	2	32	24			8	2
	00701351	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Legal basis	3	48	32			16	1
	00700971	马克思主义基本原理 Basic Principles of Maxism	3	48	32			16	1
	00700981	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and the theory of building socialism with Chinese characteris	6	96	64			32	3
	00900130	高等数学B(1) Advanced Mathematics B(1)	5.5	90	90				1
	00900140	高等数学B(2) Advanced Mathematics B(2)	6	96	96				2
	00900462	线性代数 Linear Algebra	3	48	48				3
	00900111	概率论与数理统计B Probability and Mathematical Statistics B	3.5	56	56				4
	00900050	大学物理(1) College Physics (1)	4	64	64				2
	00900060	大学物理(2) College Physics (2)	2.5	40	40				3
	00800050	大学英语1级 College English Band 1	4	60	60				1
	00800070	大学英语2级 College English Band 2	4	64	64				2
	00800080	大学英语3级 College English Band 3	4	64	64				3
	00800090	大学英语4级 College English Band 4	4	64	64				4
	01000010	体育(1) Physical Culture (1)	2	30	30				1
	01000020	体育(2) Physical Culture (2)	2	30	30				2
	01000030	体育(3) Physical Culture (3)	2	30	30				3

类别	课程编号	课 程 名 称	学 分	总 学 时	课 内 学 时	实 验 学 时	上 机 学 时	课 外 学 时	开 课 学 期
	010000 40	体育(4) Physical Culture (4)	2	30	30				4
	006007 50	信息技术基础 Fundamentals of Information Technology	2.5	40	40		20		1
专业 基础 教育	002005 00	电路理论B (1) Circuit Theory B (1)	3	48	48				3
	002005 10	电路理论B (2) Circuit Theory B (2)	2	32	32				4
	005003 50	模拟电子技术基础 Fundamentals of Analogue Electronics	3.5	56	56				4
	006006 51	数字逻辑与数字系统设计 Digital Logic and Digital System Design	3	48	48				5
	006002 60	计算机导论 Introduction to Computer Science	0.5	8	8				1
	006002 00	高级语言程序设计 (C) Advanced Language Programming(C)	3.5	56	30		26		1
	006000 63	VC++程序设计 Programming in VC++	3.5	56	48		8		3
	006005 42	软件工程 Software Engineering	3	48					6
	006002 51	汇编语言程序设计 Assembly Language Programming	3	48	40		8		4
	006004 61	离散数学A(1) Discrete Mathematics A(1)	2.5	40	40				1
	006004 71	离散数学A(2) Discrete Mathematics A(2)	2.5	40	40				2
	006006 03	数据结构与算法 Algorithm and Data Structure	4	64	54		10		2
	006004 21	计算机组成原理 Principle of Computer Organization	4	64	48	16			5
	006001 01	操作系统 A Operating Systems A	4	64	56		8		4、6
	006000 91	编译技术 Compiling Techniques	2.5	40	40				5
	006006 21	数据库原理 Principles of Database	2.5	40	40				5
专 业 教 育	006009 60	计算机网络 Computer Network and Security	3	48	48				6
	006005 12	嵌入式系统A Embedded System A	3	48	40	8			7
	006003 50	计算机体系结构 Computer Architecture	3	48	40	8			6

类别	课程编号	课 程 名 称	学 分	总 学 时	课 内 学 时	实 验 学 时	上 机 学 时	课 外 学 时	开 课 学 期
	00600051	UNIX/LINUX体系及编程 UNIX/LINUX Architecture and Programming	2	32	32				7
	00600291	接口与通信技术 Interface and Communicational Techniques	3	48	48				5
	00600940	电力信息化 Electric Power Informationization	2	32	32				6
必修课小计 Subtotal of required courses			130	2070	1826	32	88	104	

计算机科学与技术专业选修课教学进程

Table of Teaching Schedule for Specialty Elective Course

1. 专业选修 (至少 13 学分) Electives in Specialty (at least 13 credits)

组别	课程编号	课 程 名 称	分学	总学	学课	学实	学上	学课	开课	课程	选课
				时	时内	时验	时机	时外	学期	模块	要求
1	00600071	Web技术及应用 Web Technology and Analysis	2	32	32		12		2	专业选修课	至少选修13学分
	00600950	软件人机界面设计 Human Computer Interaction	2	32	32				4		
	00600361	计算机图形学 Computer Graphics	2	32	32		6		5		
	00600521	人工智能及应用 Artificial Intelligence and Application	2	32	32				5		
	00600770	虚拟现实 Virtual Reality	2	32	32		6		5		
	00600761	信息系统分析与设计 Information System Analysis and Design	2	32	32		8		5		
	00600141	Oracle数据库系统应用 Oracle Database System Application	2	32	32		8		6		
	00600890	多媒体技术及应用 Multi-media Technique and Application	2	32	32		10		6		
	00600980	J2EE开发平台及程序设计 J2EE Development Platform and Programming	2	32	32		10		6		
	00600490	面向对象程序设计 (JAVA) Object-Oriented Programming (Java)	3.5	56	36		20		4		
	00500110	单片机原理及应用 Principles and Application of Single-chip Microcomputer	2.5	40	40	16			7		
	00600311	计算机控制 Computer Control	2	32	32	8			7		
	00600990	物联网技术 Technology of Internet of Things	2	32	32				7		
	00601000	云计算技术 Technology of cloud computing	2	32	32				7		
	00600661	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	2	32	32				7		
	00600801	专业英语阅读(计算机) Computer Specialty English	2	32	32				6		
2	01100010	科技文献检索基础 Fundamentals of Scientific document retrieval	1.5	24	24		8		7	公共选修课	至少选修10学分
	00200260	电力生产技术概论 Introduction to Power Generation Technology	2	32	32				5		
	00300310	动力工程B Thermal Power Engineering B	2	32	32				6		
	00201220	电力系统基础 Fundamentals of Electric Power System	3	48	48				6		

		公共选修课（其中就业与创业类课程至少1学分） Common Optional Courses									
		专业选修课小计 Subtotal of specialty elective course	42.5	696	612	24	88				

2. 校定公共选修（至少 10 学分） Public Electives (at least 10 credits)

学生应从校定公共选修课程中至少选修 10 个学分。学生可根据课程开设的学期自行选择，每学期选修不宜超过 2 门，四年内修满 10 学分即可。

独立开设的实践教学环节进程

Table of Teaching Schedule for Major Practical Training

类别	课程编号	教学环节名称	学分	周数	学时	开课学期
必修	01390010	入学教育及军训 Enrollment Education and Military Training	3	3		1
	00690130	计算机认识实习 Acquaintanceship Practice of Computer	1	1		2
	00690100	公益劳动 Public Labouring	1	1		3
	00900440	物理实验（1） Experiments of Physics（1）	2	30		2
	00900450	物理实验（2） Experiments of Physics（2）	2	30		3
	00200950	电路实验（1） Circuit Experiment（1）	0.5	10		3
	00200960	电路实验（2） Circuit Experiment（2）	0.5	10		4
	00500170	模拟电子技术基础实验 Experiment for Analogous Electriconic Technique Basic	2	30		4
	00500180	数字电子技术基础实验 Experiments of Digital Logic and Digital System Design	1	20		5
	00690270	C语言课程设计 Corurse Project of Advanced Language Programming(C)	2	32		1
	00690230	VisualC++ 课程设计 Corurse Project of Programming in VC++	2	32		3
	00690211	算法与数据结构课程设计 Corurse Project of Algorithm and Data Structure	1	1		2
	00690060	操作系统课程设计 Corurse Project of Operating Systems	1	1		6
	00690040	编译技术课程设计 Corurse Project of Compiling Techniques	1	1		5
	00690290	计算机网络实验 Experiments of Computer Networks	1	1		6
	00690190	数据库应用课程设计 Corurse Project of Database Principle	1	1		5
	00690300	汇编语言课程设计 Corurse Project of Assemble Language Programming	1	1		4
	00690201	硬件综合实验 Experiments of Hardware	1	1		5

	0069012 1	接口与通信技术综合实验 Experiments of Interface and Communicational Technique	1	1		5
	0069022 0	UNIX/LINUX 编程课程设计 Course Project of UNIX/LINUX Programming	1	1		7
	0069018 0	生产实习 Production Practice	2	2		8
	0049004 2	毕业实习 Graduation Practice	2	2		8
	0049002 0	毕业设计 Graduation Thesis	14	14		8
	0069031 0	毕业教育 Graduation Education		1		
各类实践环节小计 Subtotal of major practical training			44	33/1 94	194	

计算机科学与技术专业分学期教学进程

Teaching Schedule

第一学年

第一学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	00701351	思想道德修养与法律基础	3	理论
	00700971	马克思主义基本原理	3	
	00900130	高等数学B(1)	5.5	
	00800050	大学英语1级	4	
	01000010	体育(1)	2	
	00600750	信息技术基础	2.5	
	00600260	计算机导论	0.5	
	00600200	高级语言程序设计 (C)	3.5	
	00600461	离散数学A(1)	2.5	
	01390010	入学教育及军训	3	实践
	00690270	C语言课程设计	2	
必修学分			31.5	

第二学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	00700972	中国近代史纲要	2	理论
	00900140	高等数学B(2)	6	
	00900050	大学物理(1)	4	
	00800070	大学英语2级	4	
	01000020	体育(2)	2	
	00600471	离散数学A(2)	2.5	
	00600603	数据结构与算法	4	实践
	00690130	计算机认识实习	1	
	00900440	物理实验 (1)	2	
	00690211	算法与数据结构课程设计	1	
必修学分			28.5	
专业选修	00600071	Web技术及应用	2	理论
专业选修学分			2	

第二年

第三学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	00700981	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	理论
	00900462	线性代数	3	
	00900060	大学物理(2)	2.5	
	00800080	大学英语3级	4	
	01000030	体育(3)	2	
	00200500	电路理论B（1）	3	
	00600063	VC++程序设计	3.5	
	00690100	公益劳动	1	实践
	00900450	物理实验（2）	2	
	00200950	电路实验（1）	0.5	
	00690230	VisualC++ 课程设计	2	
	必修学分		29.5	

第四学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	00900111	概率论与数理统计B	3.5	理论
	00800090	大学英语4级	4	
	01000040	体育(4)	2	
	00200510	电路理论B（2）	2	
	00500350	模拟电子技术基础	3.5	
	00600251	汇编语言程序设计	3	
	00600101	操作系统 A	4	
	00200960	电路实验（2）	0.5	实践
	00500170	模拟电子技术基础实验	2	
	00690300	汇编语言课程设计	1	
必修学分				
专业选修	00600950	软件人机界面设计	2	理论
	00600490	面向对象程序设计（JAVA）	3.5	

第三学年

第五学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	00600651	数字逻辑与数字系统设计	3	理论
	00600421	计算机组成原理	4	
	00600091	编译技术	2.5	
	00600291	接口与通信技术	3	
	00600621	数据库原理	2.5	
	00500180	数字电子技术基础实验	1	实践
	00690040	编译技术课程设计	1	
	00690121	接口与通信技术综合实验	1	
	00690190	数据库应用 课程设计	1	
	00690201	硬件综合实验	1	
必修学分			20	
专业选修	00600361	计算机图形学	2	理论
	00600521	人工智能及应用	2	
	00600770	虚拟现实	2	
	00600761	信息系统分析与设计	2	
	00200260	电力生产技术概论	2	
专业选修学分			10	

第六学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	00600542	软件工程	3	理论
	00600101	操作系统 A	4	
	00600960	计算机网络	3	
	00600350	计算机体系结构	3	
	00600940	电力信息化	2	
	00690060	操作系统 课程设计	1	实践
	00690290	计算机网络实验	1	
必修学分			17	
专业选修	00600141	Oracle 数据库系统应用	2	理论
	00600890	多媒体技术及应用	2	
	00600980	J2EE 开发平台及程序设计	2	
	00600801	专业英语阅读(计算机)	2	
	00300310	动力工程B	2	
专业选修学分			16	
专业选修学分			16	

第四年

第七学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	00600512	嵌入式系统A	3	理论
	00600051	UNIX/LINUX 体系及编程	2	
	00690220	UNIX/LINUX 编程课程设计	1	实践
必修学分			6	
	00500110	单片机原理及应用	2.5	理论
	00600311	计算机控制	2	
	00600990	物联网技术	2	
	00601000	云计算技术	2	
	00600661	算法设计与分析	2	
	01100010	科技文献检索基础	1.5	
专业选修学分			12	

第八学期				
课程性质	课程编号	课程名称	学分	课程类别
必修	00690180	生产实习	2	实践
	00490042	毕业实习	2	
	00490020	毕业设计	14	
	00690310	毕业教育		
必修学分			18	

Undergraduate Program for the Computer Science and Technology Minor

说明: 1、辅修计算机科学与技术专业需修读 A 组课程, 计 30 学分;
Minorring Computer Science and Technology needs to learn program A, Total Credits: 30.

2、辅修计算机科学与技术专业学士学位需修读 A、B 两组课程, 计 55.5 学分。
Minorring bachelor's degree of Computer Science and Technology needs to learn program A&B, Total Credits: 55.5.

专业目标实现途径

1.知识目标体系	培养目标实现途径（课内教学内容、教学方法，课外活动）
1.1 深厚的数理基础知识	
1.1.1 深厚的数学与工程数学基础	高等数学 B(1) (2)、线性代数、概率论与数理统计 B、离散数学 A(1) (2)
1.1.2 扎实的物理基础	大学物理(1) (2)、
1.2 坚实的专业基础知识	
1.2.1 宽厚而扎实的计算机科学与技术专业学科基础知识	模拟电子技术基础、数字逻辑与数字系统设计、计算机导论、高级语言程序设计（C）、信息技术基础、VC++程序设计、汇编语言程序设计、数据结构、计算机组成原理、操作系统、编译技术、数据库原理、计算机网络、嵌入式系统 A、UNIX/LINUX 体系及编程、接口与通信技术
1.2.2 坚实的计算机科学与技术专业基础知识—相邻专业基础知识	电路理论 B(1) (2)、电力信息化、动力工程 B、电力生产技术概论、电力系统基础、软件工程、计算机控制
1.3 系统、前沿的专业知识	
1.3.1 系统的本专业知识	计算机体系结构、Web 技术及应用、J2EE 开发平台及程序设计、人工智能及应用、软件人机界面设计、计算机图形学、Oracle 数据库系统应用、单片机原理及应用
1.3.2 本专业最前沿的技术动态	物联网技术、云计算技术、虚拟现实、多媒体技术及应用、面向对象程序设计（JAVA）
2.能力目标体系	
2.1 自主学习能力	专业英语阅读(计算机)
2.1.1 批判性思维，设问和提问的能力	
2.1.2 查阅和使用文献的能力	大学英语 4 级、专业英语阅读(计算机)、科技文献检索基础、毕业设计
2.1.3 实践中获取知识的能力	物理实验(1) (2)、电路实验(1) (2)、模拟电子技术基础实验、数字电子技术基础实验
2.1.4 继续学习的能力	毕业实习、毕业设计、
2.2 分析、解决问题的能力	
2.2.1 问题信息提取能力	算法设计与分析、信息系统分析与设计
2.2.2 系统分析、软硬件设计能力	C 语言课程设计、VisualC++ 课程设计、算法与数据结构课程设计、操作系统课程设计、编译技术课程设计、计算机网络实验、数据库应用课程设计、汇编语言课程设计、硬件综合实验、接口与通信技术综合实验、UNIX/LINUX 编程课程设计
3.素质目标体系	
3.1 追求科学真知与克服困难毅力	形势与政策、中国近代史纲要、思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、公益劳动、生产实习、入学教育及军训
3.2 强烈的求知欲并能自主学习	认识实习、毕业实习

3.3 很强的自制力	毕业教育、入学教育及军训
------------	--------------

课程与专业培养目标实现矩阵

课程编号	课 程 名 称	培养层次		
		知识	能力	素质
00701650	形势与政策 Current Events and Policy			3.1
00700972	中国近代史纲要 Compendium Chines Modern History			3.1
00701351	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Legal basis			3.1
00700971	马克思主义基本原理 Basic Principles of Maxism			3.1
00700981	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and the theory of building socialism with Chinese characteris			3.1
00900130	高等数学B(1) Advanced Mathematics B(1)	1.1.1		
00900140	高等数学B(2) Advanced Mathematics B(2)	1.1.1		
00900462	线性代数 Linear Algebra	1.1.1		
00900111	概率论与数理统计B Probability and Mathematical Statistics B	1.1.1		
00900050	大学物理(1) College Physics (1)	1.1.2		
00900060	大学物理(2) College Physics (2)	1.1.2		
00800050	大学英语1级 College English Band 1		2.1.2	
00800070	大学英语2级 College English Band 2		2.1.2	
00800080	大学英语3级 College English Band 3		2.1.2	
00800090	大学英语4级 College English Band 4		2.1.2	
01000010	体育(1) Physical Culture (1)			3.1
01000020	体育(2) Physical Culture (2)			3.1
01000030	体育(3) Physical Culture (3)			3.1
01000040	体育(4) Physical Culture (4)			3.1
00600750	信息技术基础 Fundamentals of Information Technology	1.2.1		
00200500	电路理论B (1) Circuit Theory B (1)	1.2.2		
00200510	电路理论B (2) Circuit Theory B (2)	1.2.2		
00500350	模拟电子技术基础 Fundamentals of Analogue Electronics	1.2.1		
00600651	数字逻辑与数字系统设计 Digital Logic and Digital System Design	1.2.1		
00600260	计算机导论 Introduction to Computer Science	1.2.1		
00600200	高级语言程序设计 (C) Advanced Language Programming(C)	1.2.1		
00600063	VC++程序设计 Programming in VC++	1.2.1		
00600542	软件工程 Software Engineering	1.2.2		
00600251	汇编语言程序设计 Assembly Language Programming	1.2.1		
00600461	离散数学A(1) Discrete Mathematics A(1)	1.1.1		
00600471	离散数学A(2) Discrete Mathematics A(2)	1.1.1		

课程编号	课 程 名 称	培养层次		
		知识	能力	素质
00600603	数据结构与算法 Algorithm and Data Structure	1.2.1		
00600421	计算机组成原理 Principle of Computer Organization	1.2.1		
00600101	操作系统 A Operating Systems A	1.2.1		
00600091	编译技术 Compiling Techniques	1.2.1		
00600621	数据库原理 Principles of Database	1.2.1		
00600960	计算机网络 Computer Network and Security	1.2.1		
00600512	嵌入式系统A Embedded System A	1.2.1		
00600350	计算机体系结构 Computer Architecture	1.3.1		
00600051	UNIX/LINUX体系及编程 UNIX/LINUX Architecture and Programming	2.2.2		
00600291	接口与通信技术 Interface and Communicational Techniques	1.2.1		
00600940	电力信息化 Electric Power Informationization	1.2.2		
00600071	Web技术及应用 Web Technology and Analysis	1.3.1		
00600950	软件人机界面设计 Human Computer Interaction	1.3.1		
00600361	计算机图形学 Computer Graphics	1.3.1		
00600521	人工智能及应用 Artificial Intelligence and Application	1.3.1		
00600770	虚拟现实 Virtual Reality	1.3.2		
00600761	信息系统分析与设计 Information System Analysis and Design	2.2.1		
00600141	Oracle数据库系统应用 Oracle Database System Application	1.3.1		
00600890	多媒体技术及应用 Multi-media Technique and Application	1.3.2		
00600980	J2EE开发平台及程序设计 J2EE Development Platform and Programming	1.3.1		
00600490	面向对象程序设计 (JAVA) Object-Oriented Programming (Java)	1.3.2		
00500110	单片机原理及应用 Principles and Application of Single-chip Microcomputer	1.3.1		
00600311	计算机控制 Computer Control	1.2.2		
00600990	物联网技术 Technology of Internet of Things	1.3.2		
00601000	云计算技术 Technology of cloud computing	1.3.2		
00600661	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	2.2.1		
00600801	专业英语阅读(计算机) Computer Specialty English	2.1		
01100010	科技文献检索基础 Fundamentals of Scientific document retrieval	2.1.2		

课程编号	课 程 名 称	培养层次		
		知识	能力	素质
00200260	电力生产技术概论 Introduction to Power Generation Techonology	1.2.2		
00300310	动力工程B Thermal Power Engineering B	1.2.2		
00201221	电力系统基础 Fundaments of Electric Power system	1.2.2		
01390010	入学教育及军训 Enrollment Education and Military Training			3.1
00690130	计算机认识实习 Acquaintanceship Practice of Computer			3.2
00690100	公益劳动 Public Labouring			3.1
00900440	物理实验（1） Experiments of Physics（1）		2.1.3	
00900450	物理实验（2） Experiments of Physics（2）		2.1.3	
00200950	电路实验（1） Circuit Experiment（1）		2.1.3	
00200960	电路实验（2） Circuit Experiment（2）		2.1.3	
00500170	模拟电子技术基础实验 Experiment for Analogous Electriconic Technique Basic		2.1.3	
00500180	数字电子技术基础实验 Experiments of Digital Logic and Digital System Design		2.1.3	
00690270	C语言课程设计 Corurse Project of Advanced Language Programming(C)		2.2.2	
00690230	VisualC++课程设计 Corurse Project of Programming in VC++		2.2.2	
00690211	算法与数据结构课程设计 Corurse Project of Algorithm and Data Structure		2.2.2	
00690060	操作系统课程设计 Corurse Project of Operating Systems		2.2.2	3.2
00690040	编译技术课程设计 Corurse Project of Compiling Techniques		2.2.2	
00690290	计算机网络实验 Experiments of Computer Networks		2.2.2	3.2
00690190	数据库应用课程设计 Corurse Project of Database Principle		2.2.2	
00690300	汇编语言课程设计 Corurse Project of Assemble Language Programming		2.2.2	3.3
00690201	硬件综合实验 Experiments of Hardware		2.2.2	3.1
00690121	接口与通信技术综合实验 Experiments of Interface and Communicational Technique		2.2.2	
00690220	UNIX/LINUX 编程课程设计 Corurse Project of UNIX/LINUX Programming		2.2.2	
00690180	生产实习 Production Practice		3.1	
00490042	毕业实习 Graduation Practice		3.2	
00490020	毕业设计 Graduation Thesis		2.1.4	
00690310	毕业教育 Graduation Education			3.3