

电子信息科学与技术专业人才培养方案

一、专业名称

电子信息科学与技术（Electronic Information Science and Technology Majors）

专业代码：080714T

二、培养目标

培养德、智、体、美全面发展，掌握电子信息科学与技术的基本理论、系统的专业知识，具有较强的电子信息科学与技术专业实验技能和实践能力、创新能力，能从事管理信息系统研发、数字图象处理及模式识别设计开发、嵌入式系统设计开发、自动控制设计或相关领域经济管理工作的社会适应能力强的高级应用型复合型人才。

三、基本规格

毕业生应达到如下要求：

- 1.具有扎实的电子信息科学与技术专业必须的数学、物理及其他相关自然科学基础知识；
- 2.掌握电子信息科学与技术、计算机科学与技术等方面的基本理论、基本知识和基本技能，具备应用软硬件设计开发及数字图象处理技术解决实际问题的能力；
- 3.了解电子信息学科前沿知识及最新发展趋势，以及电子信息产业发展状况。熟悉产业政策和法律法规；
- 4.掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本

方法；具有一定的分析设计能力，撰写论文及参与学术交流的能力；

5.能熟练应用一门外语查阅翻译本专业外文书刊，获取有关科技信息；

6.具有一定的语言文字表达、良好的沟通交流、较好的团队协作精神和社会适应能力。

四、学制与修业年限

学制四年；修业年限 3-8 年

五、授予学位

工学学士

六、专业核心课程

电路原理，模拟电子技术，数字电子技术，微机原理与接口，信号与系统，高频电子线路，单片机原理及应用，通信原理，数字信号处理,传感器原理与应用。

七、全学程周历安排

内 容	本 科	备 注
全学程	203 周	每学期在校学习 20 周
假期	43 周	
考试	14 周	
入学教育、军训	1.5 周	
毕业教育	0.5 周	
毕业实习、毕业论文（设计）及论文（设计）答辩	17 周	
机动	6 周	每届春运会、国家规定节假日

八、毕业基本要求

课程分类		学分要求	合计
课程 类	通识课	34.5	143
	学科基础课和专业课	78.5	
	专业拓展课程（选修）	22	
	文化素质教育课	8	
实践 类	入学教育、军训	1	39.5
	俱乐部制体育	2	
	大学生体质健康测试	0.5	
	毕业教育	0.5	
	专业或公益劳动	2	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程论文	1	
	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3	
	专业社会实践	1	
	数字电路课程设计	1	
	微机原理与接口课程设计	2	
	高低频电子线路课程设计	2	
	电子工艺实习	1	
	传感器课程设计	2	
	单片机应用综合实习	2	
	创新创业实践	2	
	科研训练与课程论文（设计）	2	
《大学生心理健康教育》实践教学 0.5 学分；《形势与政策》、《大学生就业指导》、《创业基础》、《军事理论教育》实践教学各 1.0 学分	4.5		
毕业实习、毕业论文（设计）及答辩	10		
合计			182.5

九、课程设置与教学进程一览表

表 I 必修课课程设置与教学进程一览表

电子信息科学与技术专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学 时			各 学 期 学 时 分 配								开课单位
				总学时	理论	实验	一	二	三	四	五	六	七	八	
通识课	CB091001	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0	48								马克思学院
	CB091002	思想道德修养与法律基础	2.0	32	32	0	32								马克思学院
	CB092018	大学语文	2.0	32	32	0		32							人文学院
	CB092017	中国近现代史纲要	2.0	32	32	0		32							马克思学院
	CB091015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	48	0			48						马克思学院
	CB101001	大学英语 I	2.5	40	40	0	40								外语学院
	CB102023	大学英语 II	3.0	48	48	0		48							外语学院
	CB103026	大学英语 III	3.0	48	48	0			48						外语学院
	CB104029	大学英语 IV	3.5	56	56	0				56					外语学院
	CB886001	形势与政策	1.0	16	16	0						16			马克思学院
	CB891001	军事理论教育	1.0	16	16	0		16							学工部
	CB902003	创业基础	1.0	16	16	0		16							创新创业学院
	CB892003	大学生心理健康教育	1.5	24	24	0		24							学工部
	CB081001	计算机基础	1.5	24	24	0	24								理信学院
	CB081002	计算机基础实验	1.5	24	0	24	24								理信学院
	CB971001	体育 I	1.0	28	28	0	28								体育部
	CB972002	体育 II	1.0	36	36	0		36							体育部
	CB901001	大学生就业指导 I	0.5	8	8	0			8						学工部
	CB906002	大学生就业指导 II	0.5	8	8	0							8		学工部
小 计			34.5	584	560	24	196	204	104	56	0	16	8	0	

学科 (专业) 基础课	CB082005	线性代数	2.0	32	32	0	32								理信学院
	CB081004	高等数学 II	4.5	72	72	0	72								理信学院
	CB082023	高等数学 III	4.5	72	72	0		72							理信学院
	CB082026	普通物理	4.0	64	64	0		64							理信学院
	CB082027	普通物理实验	1.5	24	0	24		24							理信学院
	CB081008	C 语言程序设计 I	4.0	64	0	64	64								理信学院
	CB082028	电路原理	3.0	48	48	0		48							理信学院
	CB082029	电路原理实验	1.0	16	0	16		16							理信学院
	CB083045	概率论与数理统计	3.5	56	56	0			56						理信学院
	CB083042	复变函数与积分变换	3.0	48	48	0			48						理信学院
	CB083046	模拟电子技术	3.0	48	48	0			48						理信学院
	CB083047	模拟电子技术实验	1.0	16	0	16			16						理信学院
	CB084070	数字电子技术	2.5	40	40	0				40					理信学院
	CB084071	数字电子技术实验	1.0	16	0	16				16					理信学院
	CB083048	信号与系统	3.5	56	56	0				56					理信学院
	CB083049	信号与系统实验	0.5	8	0	8				8					理信学院
	CB084067	高频电子线路	3.0	48	48	0				48					理信学院
	CB084072	高频电子线路实验	1.0	16	0	16				16					理信学院
	CB085112	电磁场与电磁波 I	2.5	40	40	0					40				理信学院
	CB085115	电磁场与电磁波实验	0.5	8	0	8					8				理信学院
CB085116	微机原理与接口	3.5	56	56	0					56				理信学院	
CB085117	微机原理与接口实验	1.0	16	0	16					16				理信学院	
CB085118	通信原理	3.5	56	56	0					56				理信学院	

	CB085119	通信原理实验	0.5	8	0	8					8				理信学院	
	小 计		58	928	736	192	168	224	168	184	184	0	0	0		
专业课	CB084075	数据库原理及应用	2.0	32	32	0				32					理信学院	
	CB084076	数据库原理及应用实验	1.0	16	0	16				16					理信学院	
	CB085120	计算机网络	3.0	48	48	0					48				理信学院	
	CB085121	计算机网络实验	1.0	16	0	16					16				理信学院	
	CB085122	电子测量技术	2.0	32	32	0							32		理信学院	
	CB085123	电子测量技术实验	1.0	16	0	16							16		理信学院	
	CB085144	数字信号处理 I	2.5	40	40	0					40				理信学院	
	CB084074	数字信号处理实验	1.0	16	0	16					16				理信学院	
	CB086163	单片机原理与应用	2.5	40	40	0					40				理信学院	
	CB086164	单片机原理与应用实验	1.0	16	0	16					16				理信学院	
	CB086165	传感器原理与应用	2.5	40	40	0					40				理信学院	
	CB086159	传感器原理与应用实验	1.0	16	0	16					16				理信学院	
		小 计		20.5	328	232	96	0	0	0	48	64	168	48	0	
	必修课合计			113	1840	1528	312	364	428	272	288	248	184	56		
选修课	专业拓展课		22	352					32	48	64	80	128			
	文化素质(自然科学素质)课		8	128					32	32	32	32				
课内学时、学分总计			143	2320			364	428	336	368	344	296	184			
实践教学	学 分		22.5				1.5	0.5	0.5	1.5	2	2	4	10.5		
	周 数		33				3	1	1	2	2	2	8	14		
各学期平均周学时							26	26.8	21	24.5	22.9	19.7	20.4			

表 II 选修课课程设置一览表

电子信息科学与技术专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时分配			开设学期	最低选修学时 学分	开课单位		
				总学时	理论	实验					
专业 拓展 课程 (选 修)	任选模 块	CX087381	Matlab 基础与应用	1.5	24	24	0	3	第三学期最低 选修学时: 32 学分: 2.0	理信学院	
		CX087382	Matlab 基础与应用实验	1.0	16	0	16			理信学院	
		CX083247	算法与数据结构	2.0	32	32	0			理信学院	
		CX083248	算法与数据结构实验	1.0	16	0	16			理信学院	
		CX084260	C#程序设计	1.5	24	24	0	4	第四学期最低 选修学时: 48 学分: 3.0	理信学院	
		CX084261	C#程序设计实验	1.5	24	0	24			理信学院	
		CX084262	SQL Server 实用技术	1.0	16	16	0			理信学院	
		CX084263	SQL Server 实用技术实验	1.0	16	0	16			理信学院	
		CX084264	人工智能导论	2.0	32	32	0	5	第五学期最低 选修学时: 64 学分: 4.0	理信学院	
		CX085283	Linux 操作系统	1.0	16	16	0			理信学院	
		CX085284	Linux 操作系统实验	1.0	16	0	16			理信学院	
		CX087387	网络与信息安全技术	1.5	24	24	0			理信学院	
		CX087388	网络与信息安全技术实验	0.5	8	0	8			理信学院	
		CX087384	现代交换技术	2.0	32	32	0			理信学院	
		CX085310	现代通信技术	2.5	40	40	0			理信学院	
		CX085311	现代通信技术实验	1.0	16	0	16			理信学院	
		CX085275	电子线路 CAD	1.0	16	16	0			理信学院	
		CX085276	电子线路 CAD 实验	1.0	16	0	16			理信学院	
		CX086331	数字图像处理	2.0	32	32	0			7	理信学院
		CX086332	数字图像处理实验	1.0	16	0	16				理信学院

		CX087390	电子信息科学与技术专业英语	2.0	32	32	0	理信学院		
		CX087391	文献检索与利用	1.0	16	16	0			
	通信与信息处理方向	CX086335	微波与卫星通信	2.0	32	32	0		6	理信学院
		CX086336	光纤通信技术	2.0	32	32	0			理信学院
		CX086333	移动平台程序设计	2.0	32	32	0			理信学院
		CX086334	移动平台程序设计实验	1.0	16	0	16			理信学院
		CX082242	Java 语言程序设计 I	1.5	24	24	0			理信学院
		CX082243	Java 语言程序设计 I 实验	1.5	24	0	24			理信学院
		CX087392	网络程序设计	1.5	24	24	0			7
	CX087393	网络程序设计实验	1.0	16	0	16	理信学院			
	软件方向	CX086359	农业信息技术	1.5	24	24	0		理信学院	
		CX087389	农业信息技术实验	0.5	8	0	8		理信学院	
		CX087394	动态网站设计	2.0	32	0	32		理信学院	
		CX086347	Oracle 数据库管理与开发	2.0	32	16	16		理信学院	
	测控技术方向	CX086323	EDA 技术与应用	2.0	32	32	0		6	理信学院
		CX086324	EDA 技术与应用实验	1.0	16	0	16			理信学院
		CX086327	计算机控制技术	1.5	24	24	0			理信学院
		CX086328	计算机控制技术实验	0.5	8	0	8			理信学院
		7	CX086325	嵌入式系统设计与开发	2.0	32	32		0	理信学院
CX086326			嵌入式系统设计与开发实验	1.0	16	0	16	理信学院		
CX086329			PLC 原理及应用	1.5	24	24	0	理信学院		
CX086330			PLC 原理及应用实验	1.0	16	0	16	理信学院		
CX087385			DSP 原理及应用	2.0	32	32	0	理信学院		

第六学期最低
选修学时：80
学分：5.0

第七学期最低
选修学时：128
学分：8.0

		CX087386	DSP 原理及应用实验				1.0	16	0	16			理信学院
文化素质课和 自然科学素质 课		学期： 一 二 三 四 五 六 合计 学时： 32 32 32 32 128 学分： 2 2 2 2 8 注：理科、工科和农科学生需修读的文化素质教育课程学分不得低于 8 学分。人文社科和艺术类学生需修读文化素质教育课程和自然科学修养教育课程，总学分不得低于 8 学分，其中自然科学修养教育课程不得低于 4 学分。											

表III 实践教学计划一览表

电子信息科学与技术专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	开设学期	时间(周)	开课单位
专业及公益劳动	CB931001	专业与公益劳动 I	0.5	1	1	校园管理中心
	CB931002	专业与公益劳动 II	0.5	2	1	
	CB931003	专业与公益劳动 III	0.5	3	1	
	CB931004	专业与公益劳动 IV	0.5	4	1	
体育	CB973003	俱乐部制体育 I	1.0	3	(36 学时)	体育部
	CB974005	俱乐部制体育 II	1.0	4	(36 学时)	
大学生体质健康测试	CB971002	大学生体质健康测试 I	0.5	1	(4 学时)	
	CB973004	大学生体质健康测试 II		3	(4 学时)	
入学教育、军训	CB921001	入学教育、军训	1.0	1	1-2	理信学院
毕业教育	CB928002	毕业教育	0.5	8	1	理信学院
社会实践	CB944001	专业社会实践	1.0	假期	1	团委
教学实习	CB091016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程论文	1.0	3	(1)	马克思学院
	CB097003	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3.0	假期	3	马克思学院、团委
	CB886002	《形势与政策》实践教学	1.0	6	(1)	马克思学院
	CB892004	《大学生心理健康教育》实践教学	0.5	2	(0.5)	学工部
	CB901004	《大学生就业指导 I》实践教学	0.5	3	(0.5)	学工部
	CB906005	《大学生就业指导 II》实践教学	0.5	7	(0.5)	学工部
	CB902006	《创业基础》实践教学	1.0	2	(1)	创新创业学院
	CB891002	《军事理论教育》实践教学	1.0	2	(1)	学工部
	CB087216	电信专业科研训练与课程论文(设计)	2.0	5-7	(2)	理信学院
	CB087217	电信专业创新创业实践	2.0	3-7	(2)	理信学院
	CB084077	数字电路课程设计	1.0	4	1	理信学院
	CB086166	微机原理与接口课程设计	2.0	6	2	理信学院
	CB085124	高低频电子线路课程设计	2.0	5	2	理信学院
	CB084078	电子工艺实习	1.0	4	1	理信学院
	CB087197	传感器课程设计	2.0	7	2	理信学院
	CB084096	单片机应用综合实习	2.0	7	2	理信学院
毕业实习、毕业论文(设计)	CB088234	电信专业毕业实习、毕业设计 & 答辩	10.0	7-8	21	理信学院
合计			39.5		41+(9.5)+(80 学时)	