

培养方案编号: 20171802

电子信息科学与技术专业本科人才培养方案

一、培养目标

培养具有坚实的数理基础，受到良好的科学思维、科学实验和初步科学研究的训练；系统掌握电子信息科学与技术的基础理论与基本技能；具有良好的知识结构和适应能力，能适应电子信息科学飞速发展；能在电子技术、电子信息科学及电子信息产业等相关领域从事科学研究、教学、科技开发、产品设计、生产技术或管理工作的专门人才。

二、培养基本规格及要求

1.热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理。努力实践“三个代表”重要思想；具有为社会主义现代化建设服务，为国家富强，民族昌盛而奋斗的志向和责任感；树立科学的世界观、人生观和价值观；具有爱岗敬业、艰苦奋斗、遵纪守法、团结协作的品质；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。

2.比较系统地掌握本学科、专业的基础理论、基本知识和基本技能，了解学科与专业发展趋势，有比较宽厚的文化修养，掌握一门外国语和计算机应用技能，达到规定等级，具有从事本专业实际工作和研究工作的初步能力。

3.掌握资料查询、文件检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有一定的技术设计，归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力。了解国家电子信息产业政策及国内外有关知识产权的法律法规。

4.具备优良的心理素质和健康的体魄，养成良好的体育锻炼和卫生习惯。具有高尚的审美情趣，达到国家规定的大学生体质健康标准。

三、学制与毕业要求

基本学制为四年，学生可以在4-6年内完成学业。学生毕业应修学分不少于161.5学分；修满规定学分，可取得毕业资格。

四、授予学士学位要求

取得毕业资格后，达到学院规定的授予学位标准，授予理学学士学位。

五、主干学科、主要课程

主干学科：电子科学与技术、计算机科学与技术、物理学。

主要课程：高等数学、大学物理、电路、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、高频电子线路、信号与系统、微机原理、单片机原理与接口技术、电磁场理论等。

六、课程结构与学分、学时要求

课程结构体系及学分要求

课程平台	课程群、学分学时及比例				
	课程群	学时与学分			
		学分	%	学时	%
通识教育	道德素质课程	17.5	10.8	218	9.3
	专业普适课程	23	14.3	426	18.2
	素质拓展课程	15	9.3	228	9.8
专业教育	学科基础课程	36.5	22.6	652	27.9
	专业核心课程	21	13	396	17
	专业方向课程	21.5	13.3	416	17.8
	综合实践课程	27	16.7		
合 计		161.5	100	2336	100

七、毕业学分修读要求一览表

最低修读学分	必修课	限选课	任选课	素质拓展公选课			
				人文类	科技类	艺体类	教师教育类
161.5	134	8.5	13	2	任意类别 2	2	

八、教育教学活动安排表（单位：周）

学 年 学 期 教 学 环 节	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	一	二	三	四	五	六	七	八	
课堂教学	15	17	14	15	8	15	17	0	101
考 试	2	2	2	2	1	2	2	0	13
军事技能训练	2								2
公益劳动			1						1
社会实践		(1)		(1)					(2)
课程设计 I (电路/模电/数电)							3		3
专业见习							3		3
毕业实习					14				14
课程设计 II (单片机原理等)						3			3
毕业论文(设计)								18	18

创新实践与科技活动	(4)								(4)
机 动	1	1	0	0	0	0	1	1	4
教育周数	20	20	20	20	23	20	20	19	162
寒暑假	12		12		9		6	0	39
总周数	52		52		52		26	19	201

九、课程设置与教学计划表（下列表内的课程信息一定要准确，统计要完备而准确）

(一)通识教育平台

课程类别	修读形式	开课学期	课程编码	课程名称	学分	学时分配				考核方式
						总学时	讲授	实验(践)	周学时	
道德素质课程	必修课	1	271000020	思想道德修养与法律基础	3	45	30	15	2	考查
		2	271000010	马克思主义基本原理	3	45	30	15	2	考试
		3	271000040	中国近代史纲要	2	32	24	8	2	考查
		3	401000020	公益劳动	0.5	1周				考查
		4	271000030	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	96	48	48	4	考试
		1-8	271000050	形势与政策	2					考查
		2,4	401000030	社会实践	1	2周				考查
小计（道德素质课程）					17.5	218	132	86		
专业普适课程	必修课	1	221000010	信息技术基础	3	48	24	24	4	考试
		1	141000010	大学英语(一)	4	60	60		4	考试
		1	120041101	大学体育(一)	1	30	2	28	2	考查
		2	141000020	大学英语(二)	4	64	64		4	考试
		2	120041102	大学体育(二)	1	32	2	30	2	考查
		3	141000030	大学英语(三)	4	64	64		4	考试
		3	120041103	大学体育(三)	1	32	2	30	2	考查
		4	141000040	大学英语(四)	4	64	64		4	考试
		4	120041104	大学体育(四)	1	32	2	30	2	考查
小计（专业普适课程）					23	426	284	142		
素质拓展课程	必修课	1	431000010	军事理论	2	36	16	20	2	考查
		1	431000020	军事技能训练	1	2周				考查
		1	401000010	大学生心理健康教育	1	16	8	8	2	考查
		1	511000010	大学生职业规划	1.5	24	14	10	1	考查
		2	511000020	大学生就业指导	1.5	24	14	10	1	考查
		4	511000030	大学生创业基础	2	32	16	16	1	考查

		小计	9	132	68	64		
	公选课	本专业该类课选修要求为 6 学分。	6	96	96			考查
		小计(素质拓展课程)	15	228	164	64		
		合 计 (通识教育平台)	55.5	872	580	292		

(二)专业教育平台

1.专业基础课程

课程类别	修读形式	开课学期	课程编码	课程名称	学分	学时分配				考核方式
						总学时	讲授	实验(践)	周学时	
专业基础课程	必修课	1	181200012	学科导论	0.5	8	8		2	考查
		1	181200060	电路	3.5	60	60		4	考试
		1	181200070	电路实验	0.5	18		18	2	考查
		1	181200031	高等数学 B(1)	5	80	80		6	考试
		2	181200041	高等数学 B(2)	5	80	80		5	考试
		2	181200050	C 语言程序设计	3	58	40	18	2.5	考查
		2	181200080	大学物理 B	5	80	80		5	考试
		2	181200090	大学物理 B 实验	1	32		32	2	考查
		2	181200120	模拟电子技术基础	3.5	60	60		4	考试
		2	181200130	模拟电子技术基础实验	0.5	18		18	2	考查
		2	181200140	数字电子技术基础	3.5	60	60		4	考试
		2	181200150	数字电子技术基础实验	0.5	18		18	2	考查
		3	181200100	线性代数	2.5	40	40		2.5	考试
4	181200110	概率论	2.5	40	40		2.5	考试		
小计(学科基础课程)					36.5	652	548	104		

2.专业核心课程

课程类别	修读形式	开课学期	课程编码	课程名称	学分	学时分配				考核方式
						总学时	讲授	实验(践)	周学时	
专业核心	必修课	3	181200180	微机原理	3.5	60	60		4	考试
		3	181200190	微机原理实验	0.5	18		18	2	考查
		3	181200210	信号与系统	3.5	60	60		4	考试
		3	181200220	信号与系统实验	0.5	18		18	2	考查

课程	3	181200260	单片机原理与接口技术	3.5	60	60		4	考试
	3	181200270	单片机原理与接口技术实验	0.5	18		18	2	考查
	4	181200201	电磁场理论	3.5	60	60		4	考试
	4	181200240	高频电子线路	3.5	60	60		4	考试
	4	181200250	高频电子线路实验	0.5	18		18	2	考查
	5	181200290	专业外语	1.5	24	24		2	考查
小计(专业核心课程)				21	396	324	72		

3.专业方向课程

课程类别	修读形式	开课学期	课程编码	课程名称	学分	学时分配				考核方式
						总学时	讲授	实验(践)	周学时	
专业方向课程	模块一 (限选课)	4	181210130	电子线路 CAD	1.5	32	16	16	2	考查
		5	181210050	数字信号处理	3	48	48		3	考试
		6	181210110	自动控制原理	3.5	60	60		4	考试
		6	181210120	自动控制原理实验	0.5	18		18	2	考查
		小 计				8.5	158	124	34	
	模块二 (限选课)	4	181210080	通信原理	3.5	60	60		4	考试
		4	181210090	通信原理实验	0.5	18		18	2	考查
		5	181210140	移动通信技术	1.5	24	24		1.5	考查
		6	181210100	光纤通信原理	3	56	40	16	3.5	考试
		小 计				8.5	158	124	34	
	小计(每生应选修 1 个模块课程)									
	任选课	5	181210060	DSP 技术与应用	3	58	40	18	4	考查
		6	181220040	家用电器	1.5	34	16	18	3	考查
		6	181210070	PLC 原理及应用	2.5	44	26	18	4	考查
		6	181210040	EDA 技术	3	58	40	18	4	考查
		6	181220090	AutoCAD	1.5	32	16	16	3	考查
		6	181210080	ARM 与嵌入式技术	3	58	40	18	4	考查
		7	181220010	仿真软件应用	1.5	34	16	18	3	考查
		7	181220030	传感器原理及应用	1.5	34	16	18	3	考查
		7	181220060	电子商务概论	1.5	34	16	18	3	考查
7		181220070	测试技术	2	42	24	18	3	考查	
7	181220080	电子技术综合	2	32	32		3	考查		
小计 (每生至少修读)					13	258	154	104		

小计(专业方向课程)	21.5	416	278	138		
------------	------	-----	-----	-----	--	--

4.综合实践课程

课程类别	修读形式	开课学期	课程编码	课程名称	学分	学时分配				考核方式
						总学时	讲授	实验(践)	周学时	
综合实践课程	必修课程	3	181200300	专业见习	2	3周				考查
		5	181200310	专业实习	10	14周				考查
		7	181200340	课程设计 I (电路/模电/数电)	2	3周				考查
		7	181200350	课程设计 II (单片机原理等)	2	3周				考查
		8	181200320	毕业论文(设计)	8	18周				考查
		2-8	181200330	创新实践与科技活动(第二课堂)	3	6周				考查
小计(综合实践课程)					27					

十、有关说明

(一)素质拓展课程修读要求

公选课划分为三类：人文社科类、自然科技类、艺术体育类，由教务处组织开设。具体修读要求如下：非教师教育专业学生须至少修满 6 学分、教师教育专业学生须至少修满 4 学分公选课才能取得毕业资格。其中：非艺术、体育类学生须在艺术体育类中至少修读 2 学分；理工类学生须在人文社科类中至少修读 2 学分；人文类学生须在自然科技类中至少修读 2 学分；艺体类学生须在人文社科类、自然科技类中分别至少修读 2 学分。

(二)专业任选课根据高学历人才的引进和科技的发展可以随时加进新的课程。