

## 计算机科学与技术专业培养方案

### 一、培养目标

本专业培养适应国家建设重大需要，富有社会责任感，掌握扎实的计算机科学知识理论体系，具备全面的计算机系统能力，拥有积极活跃的创新意识，在计算机系统结构、计算机软件和计算机应用技术及相关信息技术领域起引领作用、具有国际视野和竞争力的高层次专门人才。

### 二、培养要求

1、具有社会主义核心价值观与计算机职业道德，具有人文情怀、文化艺术与科学精神，具有严谨求实的科学素养和敢于争先的创新意识。

2、掌握扎实的数学与物理等基础知识，系统的掌握计算机基础理论与专业知识，具有一定的计算机专业系统能力，了解计算机前沿技术及发展趋势，具有一定的社会实践经历。

3、具有综合运用理论与技术、设计方法及开发工具解决实际问题的能力，具有对终身学习的正确认识、学习能力及适应发展能力，具有良好的外语阅读、交流与写作能力，具有一定的国际化视野。

### 三、主干学科与相关学科

主干学科：计算机科学与技术

相关学科：控制科学与工程、信息与通信工程、电子科学与技术

### 四、学制、学位授予与毕业条件

学制 4 年，工学学士学位。

毕业条件：最低完成课内 158 学分，及课外实践 8 学分，军事训练考核合格，通过国家英语四级考试（CET-4），通过《国家学生体质健康标准》测试，方可获得学位证和毕业证。

### 五、专业分流方案

分流时间：大一小学期第二周前完成分流。

分流方案：

1、在计算机科学与技术及物联网工程专业内进行分流。

2、原则上分流学生名额控制在 15% 左右，分流前成绩排名在本专业前 30%，对于有专业特长的同学（如省级/国家级竞赛奖励）可适当放宽条件。每年按照当年实际情况确定具体大类内专业的修读名额、条件及分流实施方案，报学院审批后向学生公布并指导学生填报志愿。

3、学生根据分流条件填报《分流志愿表》，并将《分流志愿表》交回，由计算机科学与技术系负责统计学生的分流意向并审核学生的条件要求。

4、实行志愿优先原则确定学生专业。根据学生量化综合考评成绩高低排序，参照学生志愿和专业计划依次确定专业，直至确定完专业名额；对未能满足所填志愿者，将调整到还有空额的专业修读。

5、分流结果一经公布，学生应当按核定分流后的专业修读。

### 六、专业大类基础课程

电路、数据结构与算法 I、数字电子技术、电子技术实验、模拟电子技术。

### 七、主要实践环节

实践环节包括基本技能训练和专业实习、军事训练、毕业设计（论文）、项目设计、综合性实践训练（研究训练、创新创业训练项目、学科竞赛等，具体参见选课说明与要求中的集中实践部分。

## 八、选课说明与要求

### 1、课程设置表中各模块选修课要求

公共英语课程包括理论课程、实践课程和自主学习三部分，学生需全部选择并完成相关教学要求方可获得相应学分；选修英语辩论课程，应先修公共演讲课程。综合英语模块中，学生根据入学时英语水平考试成绩编入不同级班，A、B 级学生必修 4 学分；C 级学生必修 8 学分，此外，A、B 级学生需在拓展提高英语模块中选修 4 学分。

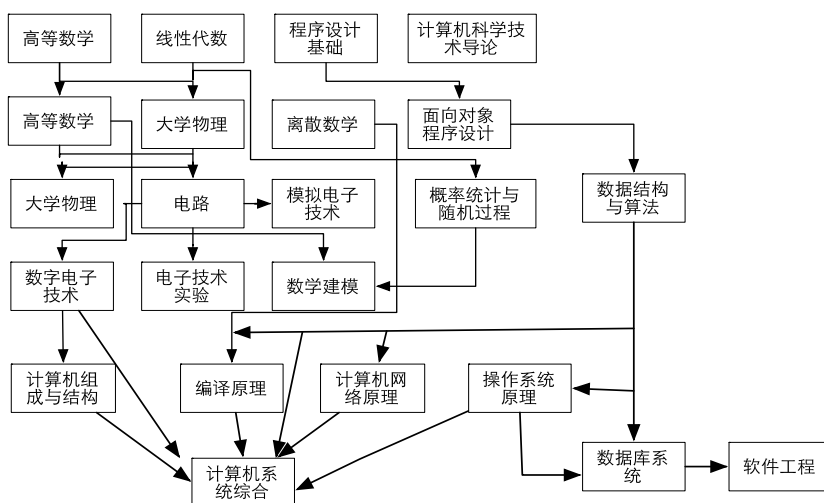
基础通识类课程 12 学分，其中基础通识类选修课任选 6 学分，基础通识类核心课限选 6 学分，必选表达与交流课程 3 学分。

专业选修课程包括理论课程分为计算机软件与理论、计算机系统结构、计算机应用、计算机网络，跨方向选修五个模块，其中计算机软件与理论，计算机系统结构，计算机应用，计算机网络四个模块的前四门课中至少选 1 门。合计需选修 14 学分。

### 2、集中实践的说明与要求

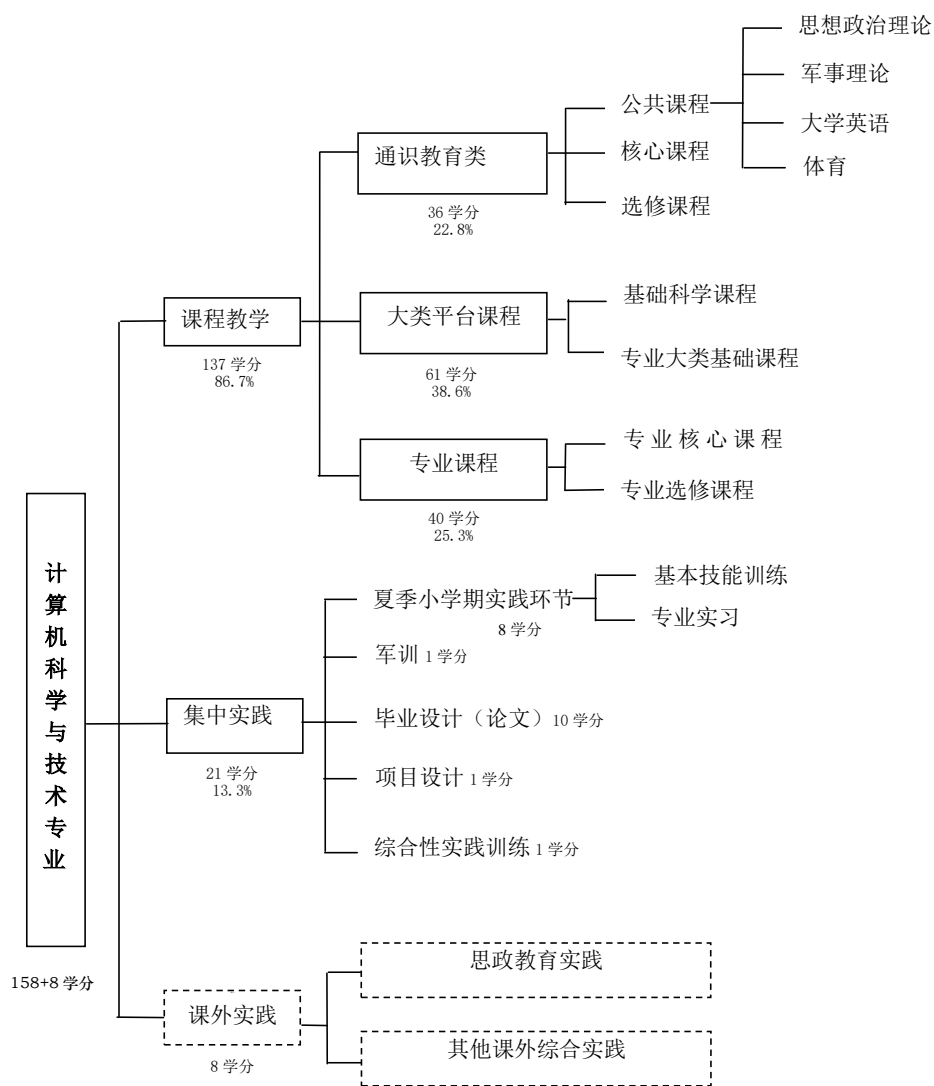
必修 21 学分。包括，军事训练 1 学分，金工、电工实习 3 学分，测控实习 1 学分，专业实习 I、II 分别为 1 学分和 3 学分，项目设计 1 学分，毕业设计 10 学分，综合性实践训练 1 学分（学生可以通过参加学校内科研团队的研究工作（包括 ITP 信息新蕾计划），参加创新创业训练项目、综合性竞赛、学科竞赛获得该学分。其中，项目设计课程由专业学科方向的学术团队进行组织。

### 3、必要的先修课条件



### 4、学校统一提出课外 8 学分要求以及实施办法

九、课程设置与学分分布



2016 本科培养方案

课程类型	课程编码	课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实验	课外机时	必修/选修	开课学期	开课单位
公共课程	MLMD100114	思想道德修养与法律基础	3	48	48	0	0	0	0	必修 13学分	1	马克思主义学院
	MLMD100214	中国近现代史纲要	2	32	32	0	0	0	0		2	马克思主义学院
	MLMD103014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64	0	0	0	0		4	马克思主义学院
	MLMD100414	马克思主义基本原理	3	48	48	0	0	0	0		5	马克思主义学院
	MLMD100514	形势与政策	1	32	32	0	0	0	0		1-7	马克思主义学院
	MILI100154	国防教育	1	32	32	0	0	0	0	必修1 学分	1	军事教研室
	PHED100150	体育	2	128	128	0	0	0	0	必修2 学分	1-4	体育部
	ENGL100112	大学英语IV	2	32	32	0	0	0	0	A、B 级学生 必修4 学分； C级学 生必修 8学分	1	外国语学院
	ENGL100212	通用学术英语	2	32	32	0	0	0	0		2	外国语学院
	ENGL100312	大学英语III	4	64	64	0	0	0	0		1-2	外国语学院
	ENGL102312	大学英语II	8	128	128	0	0	0	0		1-4	外国语学院
	ENGL100512	大学英语(实践)	0	16	0	0	0	0	0		1-2	外国语学院
	ENGL100712	大学英语(自主学习)	0	16	0	0	0	0	0		1-2	外国语学院
	ENGL102612	英语写作	2	32	32	0	0	0	0	A、B 级学生 选修4 学分	3	外国语学院
	ENGL102712	英汉互译	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL102812	新闻英语	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL102912	高级英语	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103012	公共演讲	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103112	学术英语听说	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103212	拓展技能类英语(实践)	0	16	0	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103312	拓展技能类英语(自主学习)	0	16	0	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103412	商务英语	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103512	高级英语视听说	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103612	欧洲文化渊源	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103712	西方礼仪文化	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103812	美国文化	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103912	英语辩论	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL104012	学术英语读写	2	32	32	0	0	0	0	4	外国语学院	
	ENGL104112	拓展文化类英语(实践)	0	16	0	0	0	0	0	4	外国语学院	
	ENGL104212	拓展文化类英语(自主学习)	0	16	0	0	0	0	0	4	外国语学院	
基础通识类课程			基础通识类选修课任选6学分；基础通识类核心课限选6学分，其中 必选表达与交流3学分，共计12学分									
通识教育类小计			必修20学分，选修16学分，共计36学分									
数学和基础科学类课程	MATH200107	高等数学I	13	220	196	0	24	0	0	必修 42.5学 分	1,2	数学学院
	MATH200607	线性代数与空间解析几何II	3.5	56	56	0	0	0	0		1	数学学院
	COMP250105	离散数学I	4	64	64	0	0	0	0		2	电信学院
	PHYS200209	大学物理II	8	128	128	0	0	0	0		2,3	理学院
	PHYS200609	大学物理实验I	2	64	0	64	0	0	0		2,3	理学院
	BIME200113	生命科学基础I	3	44	36	8	0	0	0		4	生命学院
	MACH300301	工程制图	2	32	32	0	0	0	0		2	机械学院
	MATH201007	概率统计与随机过程	4	66	62	0	4	0	0		3	数学学院
	COMP300205	程序设计基础	3	56	40	16	0	0	0		1	电信学院
MATH201407	数学建模II	2	36	28	8	0	0	0	选修2	4	数学学院	

电子与信息工程学院计算机科学与技术专业培养方案

	COMP550105	优化方法基础	2	32	32	0	0	0	0	学分	4	电信学院
数学和基础科学类课程小计			必修 42.5 学分, 选修 2 学分, 共计 44.5 学分									
专业 大类 基础 课程	ELEC321104	电路	4.5	80	64	12	4	0	0	必修 16.5 学 分	3	电气学院
	COMP400505	数据结构与算法 I	3.5	56	56	0	0	0	0		3	电信学院
	EELC322304	模拟电子技术	3.5	56	56	0	0	0	0		4	电气学院
	EELC400105	数字逻辑电路	3.5	56	56	0	0	0	0		4	电信学院
	EELC422404	电子技术实验 1,2	1.5	48	0	48	0	0	0		3,4	电气学院 电信学院
专业大类基础课程小计			必修 16.5 学分, 共计 16.5 学分									
专业 必修 课	COMP450105	计算机组成	4	64	64	0	0	0	0	必修 26 学 分	5	电信学院
	COMP000105	计算机科学技术导论	1	16	16	0	0	0	0		1	电信学院
	COMP450205	操作系统原理 I	3	48	48	0	0	0	0		5	电信学院
	COMP450305	形式语言与编译	3.5	56	56	0	0	0	0		4	电信学院
	COMP450505	计算机网络原理	3	48	48	0	0	0	0		5	电信学院
	COMP450605	数据库系统	3	52	44	0	8	0	0		6	电信学院
专题 实验	COMP450705	软件工程	2.5	44	40	0	4	0	0	6	电信学院	
	COMP450805	数据结构与程序设计专题实验	1	32	0	0	32	0	0	3	电信学院	
	COMP450905	计算机组成与结构专题实验	1	32	0	0	32	0	0	5	电信学院	
	COMP451005	操作系统设计专题实验	1	32	0	0	32	0	0	5	电信学院	
	COMP451105	编译器设计专题实验	1	32	0	0	32	0	0	4	电信学院	
	COMP553105	计算机网络专题实验	1	32	0	0	32	0	0	6	电信学院	
	COMP453305	计算机系统综合设计实验	1	32	0	0	32	0	0	6	电信学院	
专业核心课程小计			必修 26 学分, 共计 26 学分									
专业 选修 课程	COMP550205	算法分析与设计	2	40	24	0	16	0	0	至少选 修 14 学分, 其中计 算机软 件与理 论, 计 算机系 统结 构, 计 算机应 用, 计 算机网 络四个 模块的 前四门 课中至 少选 1 门	5	电信学院
	COMP550305	面向对象程序设计	2.5	48	32	0	16	0	0		2	电信学院
	COMP553405	软件形式化方法	2	40	32	0	8	0	0		6	电信学院
	COMP553205	信息系统设计专题实验	1	32	0	32	0	0	0		6,7	电信学院
	COMP550905	Linux 系统与开源软件	2	32	32	0	0	0	0		7	电信学院
	COMP550405	数理逻辑	2	32	32	0	0	0	0		4	电信学院
	COMP551205	并行优化及程序设计	2	36	28	0	8	0	0		6	电信学院
	COMP550505	JAVA 语言程序设计	2	36	28	0	8	0	0		4	电信学院
	COMP550605	组合数学	2	32	32	0	0	0	0		4	电信学院
	COMP551105	计算机体系结构	2	32	32	0	0	0	0		6	电信学院
	COMP551005	汇编语言	2.5	48	32	0	16	0	0		4	电信学院
	COMP450405	计算机接口技术	2.5	44	36	0	8	0	4		7	电信学院
	COMP552905	电子系统设计专题实验 1、2	1	32	0	32	0	0	0		5,6	电信学院
	COMP553505	大数据分析系统	2	40	24	0	16	0	0		7	电信学院
	COMP551305	高性能计算导论	2	32	32	0	0	0	0		7	电信学院
	COMP551405	云计算原理与应用	2	36	28	8	0	0	0		7	电信学院
	COMP551505	存储技术基础	2	32	32	0	0	0	0		6	电信学院
	COMP551605	人工智能	2.5	44	40	0	4	0	0		5	电信学院
	COMP551705	数据库与数据挖掘	2	32	32	0	0	0	0		7	电信学院
	COMP551805	计算机图形学	2.5	44	40	0	4	0	0		5	电信学院
	COMP551905	嵌入式系统	2.5	44	36	8	0	0	0		6	电信学院
	COMP552005	数字图像处理与压缩编码技术	2.5	44	36	8	0	0	0		7	电信学院
	COMP552105	计算机动画和科学可视化	2	36	28	0	8	0	0		7	电信学院
COMP552205	计算机视觉与模式识别	2.5	44	36	8	0	0	0	6	电信学院		
COMP552405	网络与信息安全	2.5	44	36	8	0	0	0	7	电信学院		
COMP553605	软件定义网络	2	40	24	0	16	0	0	6	电信学院		
COMP552505	无线网络技术	2	32	32	0	0	0	0	7	电信学院		

2016 本科培养方案

	COMP560405	物联网应用概论	2	32	32	0	0	0	0		7	电信学院
	COMP552705	网络计算概论	2	34	30	0	4	0	4		7	电信学院
	COMP552805	移动计算与服务	2	32	32	0	0	0	6		7	电信学院
	INFT430105	数字信号处理	2.5	44	36	8	0	0	0		5	电信学院
	AUTO400205	自动控制原理 II	3	52	44	8	0	0	4		6.7	电信学院
	INFT400605	通信原理 II	3	48	48	0	0	0	0		6	电信学院
	EELC521305	大规模集成电路设计基础	3	48	48	0	0	0	0		6.7	电信学院
	INFT400705	信号与系统III	3	52	44	8	0	0	0		5	电信学院
专业选修课程小计			选修 14 学分, 共计 14 学分									
集中 实践	EPRA 300152	电工实习	1	32	0	32	0	0	0		4	工程坊
	MLI100254	军训	1	16	16	0	0	0	0		1	军事教研室
	PRAC400105	专业实习 I	1	32	0	32	0	0	0		小 2	电信学院
	PRAC400205	专业实习 II	3	96	0	96	0	0	0		小 3	电信学院
	MPRA300252	金工实习	2	64	0	64	0	0	0		小 2	工程坊
	MCRA300152	测控实习	1	32	0	32	0	0	0		小 2	工程坊
	ITDE400105	项目设计	1	32	0	0	32	0	0		7	电信学院
	GRDE400105	毕业设计	10	0	0	0	0	0	0		8	电信学院
SCTR400105	科研训练	1	32	0	32	0	0	0		6.7	电信学院	
集中实践小计			必修 21 学分, 共计 21 学分									
总计			158 学分(必修 126 学分, 选修 32 学分)									

## 十、指导性教学计划

第一学期			第二学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
PHED100150	体育	0.5	PHED100150	体育	0.5
ENGL102312	大学英语 II	2	ENGL102312	大学英语 II	2
ENGL100312	大学英语 III		ENGL100312	大学英语 III	
ENGL100112	大学英语 IV		ENGL100212	通用学术英语	
MLMD100114	思想道德修养与法律基础	3	COMP250105	离散数学 I	4
MILI100154	国防教育	1	MLMD100214	中国近现代史纲要	2
MILI100254	军训	1	MATH200107	高等数学 I	6
COMP000105	计算机科学技术导论	1	PHYS200209	大学物理 II	4
MATH200107	高等数学 I	7	PHYS200609	大学物理实验 I	1
MATH200607	线性代数与空间解析几何 II	3.5	MACH300301	工程制图	2
COMP300205	程序设计基础	3			
合计	必修 22 学分		合计	必修 21.5 学分	
			可选修课程		
			COMP550305	面向对象程序设计	2.5
* 本学期在基础通识类课程中选修 2 学分 * 本学期总学分控制在 22-24 学分			* 本学期在基础通识类课程中选修 2 学分 * 本学期总学分控制在 21.5-24 学分		
小学期(1)			第三学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
			PHED100150	体育	0.5
			MATH201007	概率统计与随机过程	4
			ELEC321104	电路	4.5
			PHYS200209	大学物理 II	4
			PHYS200609	大学物理实验 I	1
			OMP400505	数据结构与算法 I	3.5
			COMP450805	数据结构与程序设计专题实验	1
			合计	必修 18.5 学分	
* 系列讲座及学术报告			* 英语分级 A、B 级学生选修拓展提高类课程 2 学分, C 级学生必修 2 学分 * 本学期在基础通识类课程中选修 2 学分 * 本学期总学分控制在 18.5-22.5 学分		

## 2016 本科培养方案

第四学期			小学期(2)		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
MLMD103014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	PRAC400105	专业实习 I	1
PHED100150	体育	0.5	MPRA300252	金工实习	2
COMP450305	形式语言与编译	3.5	MCRA300152	测控实习	1
EELC400105	数字逻辑电路	3.5			
COMP552905	电子技术实验	1.5			
EELC322304	模拟电子技术	3.5			
COMP451105	编译器设计专题实验	1			
BIME200113	生命科学基础 I	3			
EPRA 300152	电工实习	1			
合计	必修 21.5 学分		合计	必修 4 学分	
可选修课程			可选修课程		
数学和基础科学类限选课程		2			
专业选修课		0-3			
* 英语分级 A、B 级学生选修拓展提高类课程 2 学分, C 级学生必修 2 学分			* 本学期总学分 4 学分		
* 本学期在基础通识类课程中选修 2 学分					
* 本学期总学分 23.5-26.5 学分					
第五学期			第六学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
COMP450105	计算机组成与结构	3.5	COMP450705	软件工程	2.5
COMP450205	操作系统原理 I	3	COMP450605	数据库系统	3
MLMD100414	马克思主义基本原理	3	COMP453305	计算机系统综合设计实验	2.5
COMP450505	计算机网络原理	3	COMP553105	计算机网络专题实验	1
COMP450905	计算机组成与结构专题实验	1			
COMP451005	操作系统设计专题实验	1			
合计	必修 14.5 学分		合计	必修 9 学分	
可选修课程			可选修课程		
专业选修课(详见本方案课程列表)		0-6	专业选修课(详见本方案课程列表)		0-8
* 本学期在基础通识类课程中选修 2 学分			* 基础通识类核心课程中表达与交流为必修课		
* 本学期在专业选修课中选修 0-6 学分			* 本学期在专业选修课中选修 0-6 学分		
* 本学期总学分 14.5-20.5 学分			* 本学期总学分 9-17 学分		

电子与信息工程学院计算机科学与技术专业培养方案

小学期(3)			第七学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
PRAC400205	专业实习 II	3	ITDE400105	项目设计	1
			MLMD100514	形势与政策	1
			分模块选修 0-10 学分， 具体选修课程详见本方案课程列表		
合计	必修 3 学分		合计	必修 2 学分，选修 0-10 学分	
* 本学期总学分 3 学分			* 形势与政策在1-7学期进行 * 到本期末应完成基础通识类课程12学分，专业选修课14学分，项目设计1学分 * 本学期总学分控制在16学分以内		
第八学期					
课程编码	课程名称	学分			
GRDE400105	毕业设计	10			
合计	必修 10 学分				
* 本学期总学分 10 学分 * 到本期末，总学分不得少于 158 学分					

## 物联网工程专业培养方案

### 一、培养目标

本专业培养适应国家建设需要的，富有社会责任感，具有计算机、通信、自动控制的宽厚背景的，系统扎实地掌握电子信息科学与工程领域的基础理论、专门知识及基本技能的，具有物理系统信息化、物理系统标识、感知和定位知识的，具备物联网数据采集、传输、分析和处理能力的，能够在计算机、通信、自动化和电子等信息技术领域进行物联网技术与工程应用的、具有国际视野和竞争力的创新性高层次专门人才。

### 二、培养要求

- 1、具有社会主义核心价值观，具有人文情怀、文化艺术与科学精神，具有严谨求实的科学素养和敢于争先的创新意识。
- 2、掌握扎实的数学与物理等基础知识，系统地掌握物理信息系统/物联网的基础理论与专业知识，了解物联网前沿技术及发展趋势，具有一定的实践能力。
- 3、具有初步综合运用理论与技术、现代设计方法及开发工具解决实际问题的能力，具有对终身学习的正确认识、学习能力及适应发展能力，具有良好的外语阅读、交流与写作能力，具有初步的国际化视野。

### 三、主干学科与相关学科

主干学科：计算机科学与技术、控制科学与工程、信息与通信工程

相关学科：电子科学与技术、电气工程、管理科学与工程

### 四、学制、学位授予与毕业条件

学制 4 年，工学学士学位。

毕业条件：最低完成课内 158 学分，及课外实践 8 学分，军事训练考核合格，通过国家英语四级考试（CET-4），通过《国家学生体质健康标准》测试，方可获得学位证和毕业证。

### 五、专业分流方案

分流时间：第三个学期开始前完成分流。

分流方案：

- 1、在计算机科学与技术及物联网工程专业内进行分流。
- 2、原则上分流学生名额控制在 15% 左右，分流前成绩排名在本专业前 30%，对于有专业特长的同学（如省级/国家级竞赛奖励）可适当放宽条件。每年按照当年实际情况确定具体大类内专业的修读名额、条件及分流实施方案，报学院审批后向学生公布并指导学生填报志愿。
- 3、学生根据分流条件填报《分流志愿表》，并将《分流志愿表》交回，由计算机科学与技术系负责统计学生的分流意向并审核学生的条件要求。
- 4、实行志愿优先原则确定学生专业。根据学生量化综合考评成绩高低排序，参照学生志愿和专业计划依次确定专业，直至确定完专业名额；对未能满足所填志愿者，将调整到还有空额的专业修读。
- 5、分流结果一经公布，学生应当按核定分流后的专业修读。

### 六、专业大类基础课程

电路、模拟电子技术、电子技术实验、数字逻辑电路、信号与系统 III、数据结构与算法 I、自动控制原理 II、微机原理与接口技术、数字信号处理

### 七、主要实践环节

实践环节包括基本技能训练和专业实习、军事训练、毕业设计（论文）、项目设计、综合性实践训练（研究训练、创新创业训练项目、学科竞赛等，具体参见选课说明与要求中的集中实践部分。

### 八、选课说明与要求

#### 1、具体说明课程设置表中各模块选修课要求

公共英语课程包括理论课程、实践课程和自主学习三部分，学生需全部选择并完成相关教学要求方可获得相应学分；选修英语辩论课程，应先修公共演讲课程。综合英语模块中，学生根据入学时英语水平考试成绩编入不同级班，A、B 级学生必修 4 学分；C 级学生必修 8 学分，此外，A、B 级学生需在拓展提高英语模块中选修 4 学分。

基础通识类课程 12 学分，其中基础通识类选修课任选 6 学分，基础通识类核心课限选 6 学分，其中必选表达与交流课程 3 学分。

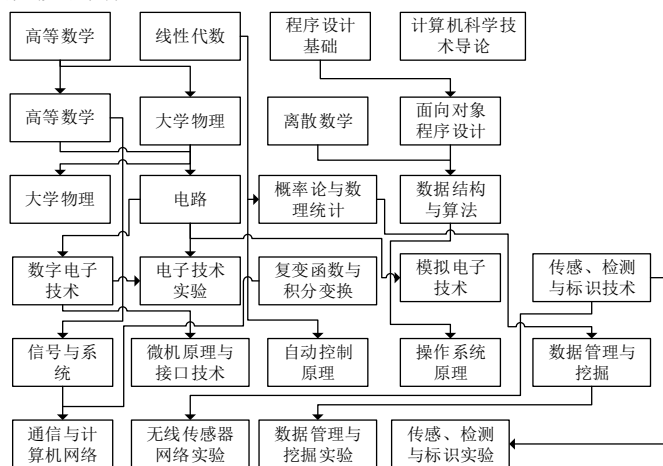
基础科学课程：共 47.5 学分，其中必修 45.5 学分，选修 2 学分。

专业大类基础课程必修 27.5 学分，专业核心课程必修 16 学分，专业选修课程至少选修 10 学分。

#### 2、集中实践的说明与要求

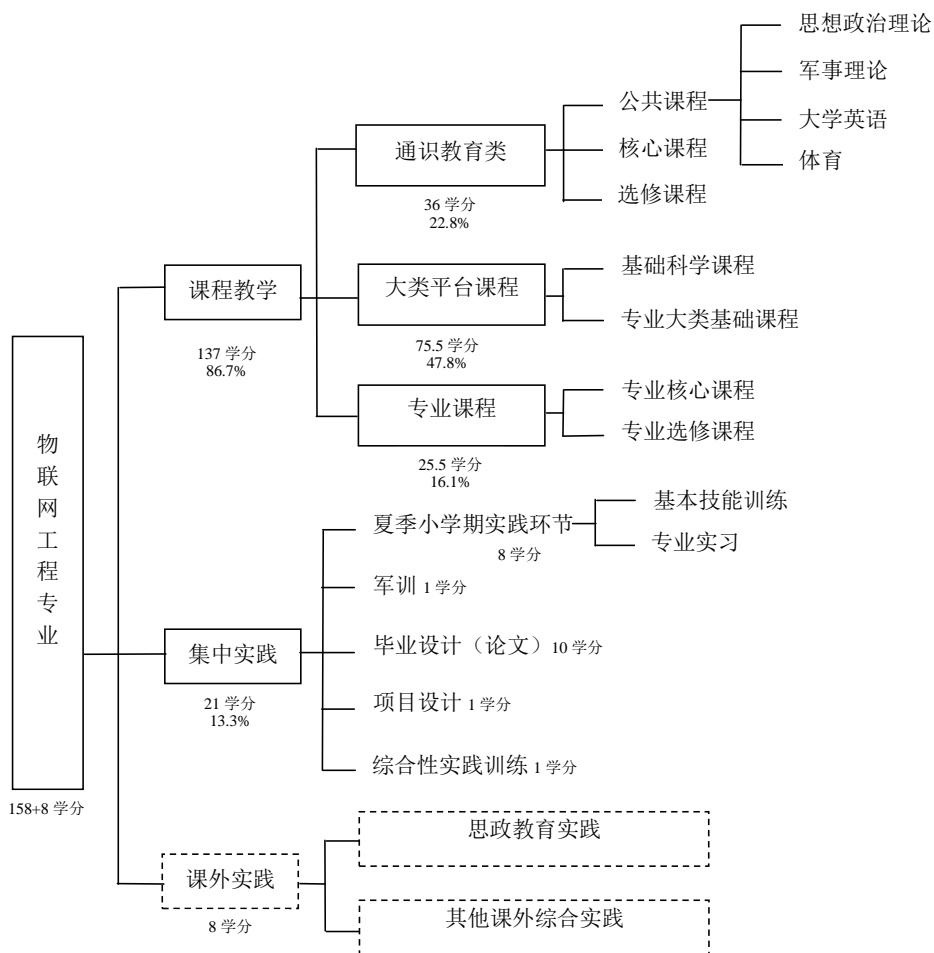
必修 21 学分。包括，军事训练 1 学分，金工、电工实习 3 学分，测控实习 1 学分，专业实习 I、II 分别为 1 学分和 3 学分，项目设计 1 学分，毕业设计 10 学分，综合性实践训练 1 学分（学生可以通过参加学校内科研团队的研究工作（包括 ITP 信息新蕾计划），参加创新创业训练项目、综合性竞赛、学科竞赛获得该学分。其中，项目设计课程由专业学科方向的学术团队进行组织。

#### 3、必要的先修课条件



#### 4、学生处统一提出课外 8 学分要求以及实施办法

九、课程设置与学分分布



电子与信息工程学院物联网工程专业培养方案

课程类型	课程编码	课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实验	课外机时	必修/选修	开课学期	开课单位
公共课程	MLMD100114	思想道德修养与法律基础	3	48	48	0	0	0	0	必修 13 学分	1	马克思主义学院
	MLMD100214	中国近现代史纲要	2	32	32	0	0	0	0		2	马克思主义学院
	MLMD103014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64	0	0	0	0		4	马克思主义学院
	MLMD100414	马克思主义基本原理	3	48	48	0	0	0	0		5	马克思主义学院
	MLMD100514	形势与政策	1	32	32	0	0	0	0		1-7	马克思主义学院
	MILI100154	国防教育	1	32	32	0	0	0	0	必修 1 学分	1, 2	军事教研室
	PHED100150	体育	2	128	128	0	0	0	0	必修 2 学分	1-4	体育部
	ENGL100112	大学英语IV	2	32	32	0	0	0	0	A、B 级学生必修 4 学分; C 级学生必修 8 学分	1	外国语学院
	ENGL100212	通用学术英语	2	32	32	0	0	0	0		2	外国语学院
	ENGL100312	大学英语III	4	64	64	0	0	0	0		1-2	外国语学院
	ENGL102312	大学英语 I	8	128	128	0	0	0	0		1-4	外国语学院
	ENGL100512	大学英语(实践)	0	16	0	0	0	0	0		1-2	外国语学院
	ENGL100712	大学英语(自主学习)	0	16	0	0	0	0	0	1-2	外国语学院	
	ENGL102612	英语写作	2	32	32	0	0	0	0	A、B 级学生选修 4 学分	3	外国语学院
	ENGL102712	英汉互译	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL102812	新闻英语	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL102912	高级英语	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103012	公共演讲	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103112	学术英语听说	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103212	拓展技能类英语(实践)	0	16	0	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103312	拓展技能类英语(自主学习)	0	16	0	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL103412	商务英语	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103512	高级英语视听说	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103612	欧洲文化渊源	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103712	西方礼仪文化	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103812	美国文化	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL103912	英语辩论	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL104012	学术英语读写	2	32	32	0	0	0	0		4	外国语学院
	ENGL104112	拓展文化类英语(实践)	0	16	0	0	0	0	0	4	外国语学院	
	ENGL104212	拓展文化类英语(自主学习)	0	16	0	0	0	0	0	4	外国语学院	
基础通识类课程			基础通识类选修课任选 6 学分; 基础通识类核心课限选 6 学分, 其中 必修《表达与交流》(3 学分)。共计 12 学分									
通识教育类小计			必修 20 学分, 选修 16 学分, 共计 36 学分									
数学和基础科学类课程	MATH200107	高等数学 I	13	220	196	0	24	0	0	必修 44.5	1, 2	数学学院
	MATH200607	线性代数与空间解析几何 II	3.5	58	54	4	0	0	0		1	数学学院
	MATH200907	概率论与数理统计	3	50	46	4	0	0	0		3	数学学院
	MATH201107	复变函数与积分变换	3	48	48	0	0	0	0		4	数学学院
	PHYS200209	大学物理 II	8	128	128	0	0	0	0		2, 3	理学院
	PHYS200609	大学物理实验 I	2	64	0	64	0	0	0		2, 3	理学院
	COMP300205	程序设计基础	3	56	40	16	0	0	0		1	电信学院
COMP250105	离散数学 A	4	64	64	0	0	0	0	2	电信学院		

2016 本科培养方案

	BIME200113	生命科学基础 I	3	44	36	8	0	0	0	选修 2 学分	3	生命学院
	MACH300301	工程制图	2	32	32	0	0	0	0		2	机械学院
	MATH201407	数学建模 II	2	36	28	8	0	0	0		4	数学学院
	AUTO400405	运筹学 II	2	32	32	0	0	0	0		4	电信学院
	MATH201607	数学物理方程	2	32	32	0	0	0	0		4	数学学院
	MATH201707	计算方法	2	40	24	16	0	0	0		4	数学学院
数学和基础科学类课程小计			必修 44.5 学分, 选修 2 学分, 共计 46.5 学分									
专业 大类 基础 课程	ELEC321104	电路	4.5	80	64	12	4	0	0	必修 29 学分	3	电气学院
	COMP000105	计算机科学技术导论	1	16	16	0	0	0	0		1下	电信学院
	EELC322304	模拟电子技术	3.5	56	56	0	0	0	0		4	电气学院
	EELC422404	电子技术实验	1.5	48	0	48	0	0	0		4	电气/电信学院
	EELC400105	数字逻辑电路	3.5	56	56	0	0	8	0		4	电信学院
	INFT400705	信号与系统III	3	52	44	8	0	0	0		5	电信学院
	COMP400505	数据结构与算法 I	3.5	56	56	0	0	0	0		3	电信学院
	AUTO400105	自动控制原理 I (上)	3	52	44	8	0	0	0		5	电信学院
	INFT430105	数字信号处理	2.5	44	36	8	0	0	0		6	电信学院
COMP400305	微机原理与接口技术	3	52	44	8	0	0	4	5	电信学院		
专业大类基础课程小计			必修 29 学分, 共计 29 学分									
专业 核心 课程	COMP460105	传感、检测与标识技术	3.5	64	48	0	16	0	0	必修 15.5 学分	4	电信学院
	COMP460205	数据管理与挖掘	3	52	44	0	8	0	0		6	电信学院
	COMP460305	通信与计算机网络	3	52	44	0	8	0	0		6	电信学院
	COMP450205	操作系统原理 I	3	48	48	0	0	0	4		5	电信学院
	INFT532905	无线传感器网络专题实验	1	32	0	0	32	0	0		6	信通系
	AUTO543405	传感与检测专题实验	1	32	0	0	32	0	0		6	自动化系
	COMP460405	数据管理与挖掘专题实验	1	32	0	0	32	0	0		6	计算机系
专业核心课程小计			必修 15.5 学分, 共计 15.5 学分									
专业 选修 课程	COMP550305	面向对象程序设计	2.5	48	32	0	16	0	0	选修 8 学分	2	电信学院
	COMP551005	汇编语言	2.5	48	32	0	16	0	4		5	电信学院
	COMP560105	计算机组成原理	3	48	48	0	0	0	0		6	电信学院
	COMP450705	软件工程	2.5	44	40	0	4	0	8		6	电信学院
	COMP551605	人工智能	2.5	44	40	0	4	0	4		5,7	电信学院
	COMP551905	嵌入式系统	2.5	44	36	8	0	0	0		6	电信学院
	INFT400305	电磁场与波	4	64	64	0	0	0	0		5,7	电信学院
	EELC521305	大规模集成电路设计基础	3	48	48	0	0	0	0		7	电信学院
	COMP560305	无线传感器网络	3	52	44	0	8	0	0		6	电信学院
	COMP560405	物联网应用概论	2	32	32	0	0	0	8		7	电信学院
COMP560205	物联网信息安全	2	36	28	0	8	0	0	6	电信学院		
专题 实验 选修	COMP450805	数据结构与程序设计 专题实验	1	32	0	0	32	0	0	专题实验 至少 选修 2 学分	3	电信学院
	COMP560705	物联网综合应用专题实验	1	32	0	0	32	0	0		7	计算机系
	COMP560805	物体标识与管理专题实验	1	32	0	32	0	0	0		6	计算机系
	INFT532705	短距离无线通信专题实验	1	32	0	0	32	0	0		6	信通系
	COMP553105	计算机网络专题实验	1	32	0	0	32	0	0		7	计算机系
	COMP553205	信息系统设计专题实验	1	32	0	0	32	0	0		7	计算机系
COMP552905	电子系统设计专题实验 1、2	1	32	0	0	32	0	0	5	电信学院		
专业选修课程小计			选修 10 学分, 共计 10 学分									
集中 实践	EPRA300152	电工实习	1	0	0	0	0	0	0	必修 21 学分	4	工程坊
	MIL1100254	军训	1	16	16	0	0	0	0		1	军事教研室
	PRAC400105	专业实习 I	1	32	0	32	0	0	0		小 2	电信学院
	PRAC400205	专业实习 II	3	96	0	96	0	0	0		小 3	电信学院
	MPRA300252	金工实习	2	64	0	64	0	0	0		小 2	工程坊
	MCRA300152	测控实习	1	32	0	32	0	0	0		小 2	工程坊

电子与信息工程学院物联网工程专业培养方案

	ITDE400105	项目设计	1	0	0	0	0	0	0		7	电信学院
	GRDE400105	毕业设计	10	0	0	0	0	0	0		8	电信学院
	SCTR400105	科研训练	1	32	0	32	0	0	0		6,7	电信学院
集中实践小计			必修 21 学分，共计 21 学分									
总计			158 学分（必修 130 学分，选修 28 学分）									

## 十、指导性教学计划

第一学期			第二学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
MLMD100114	思想道德修养与法律基础	3	MLMD100214	中国近现代史纲要	2
MILI100154	国防教育	1	PHED100150	体育	0.5
PHED100150	体育	0.5	MATH200107	高等数学 I	6
ENGL102312	大学英语 II	2	ENGL102312	大学英语 II	2
ENGL100312	大学英语 III		ENGL100312	大学英语 III	
ENGL100112	大学英语 IV		ENGL100212	通用学术英语	
MATH200107	高等数学 I	7	COMP250105	离散数学 I	4
MATH200607	线性代数与空间解析几何 II	3.5	PHYS200209	大学物理 II	4
COMP000105	计算机科学技术导论	1	PHYS200609	大学物理实验 I	1
COMP300205	程序设计基础	3	MACH300301	工程制图	2
合计	必修 21 学分		合计	必修 21.5 学分	
			可选修课程		
			COMP550305	面向对象程序设计	2.5
* 从基础通识类课程中选修 2 学分 * 本学期总学分控制在 21-23 学分			* 从基础通识类课程中选修 2 学分 * 本学期总学分控制在 21.5-23.5 学分		
小学期(1)			第三学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
			PHED100150	体育	0.5
			MATH200907	概率论与数理统计	3
			BIME200113	生命科学基础 I	3
			PHYS200209	大学物理 II	4
			PHYS200609	大学物理实验 I	1
			ELEC321104	电路	4.5
			COMP400505	数据结构与算法 I	3.5
合计			合计	必修 19.5 学分	
			可选修课程		
			COMP560205	数据结构与程序设计专题实验	1
			* 在基础通识类课程中选修 2 学分 * 英语根据分级, A, B 级学生从拓展提高类课程中选修 2 学分, C 级学生必修综合英语类 2 学分 * 本学期总学分控制在 21.5-23.5 学分		

电子与信息工程学院物联网工程专业培养方案

第四学期			小学期(2)		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
MLMD103014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	PRAC400105	专业实习 I	1
PHED100150	体育	0.5	MPRA300252	金工实习	2
MATH201107	复变函数与积分变换	3	MCRA300152	测控实习	1
EELC322304	模拟电子技术	3.5			
EELC422404	电子技术实验 1, 2	1.5			
COMP552905					
EELC400105	数字逻辑电路	3.5			
COMP460105	传感、检测与标识技术	3.5			
EPRA300152	电工实习	1			
合计	必修 20.5 学分		合计	必修 4 学分	
在以下课程中选修 2 学分					
MATH201407	数学建模 II	2			
AUTO400405	运筹学 II	2			
MATH201607	数学物理方程	2			
MATH201707	计算方法	2			
* 英语根据分级, A, B 级学生从拓展提高类课程中选修 2 学分, C 级学生必修综合英语类 2 学分			* 本学期总学分 4 学分		
* 本学期总学分 22.5-24.5 学分					
第五学期			第六学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
MLMD100414	马克思主义基本原理	3	COMP460105	数据管理与挖掘	3
INFT400705	信号与系统 III	3	COMP460405	数据管理与挖掘专题实验	1
AUTO400105	自动控制原理 I	3	COMP460205	通信与计算机网络	3
COMP400305	微机原理与接口技术	3	INFT532905	无线传感器网络专题实验	1
COMP460305	操作系统原理 II	3	AUTO543405	传感与检测专题实验	1
			PRAC430105	专业实习	1
			INFT430105	数字信号处理	2.5
合计	必修 15 学分		合计	必修 12.5 学分	
在以下课程中选修 0-4 学分			在以下课程中选修 0-4 学分		
INFT400305	电磁场与波	3	COMP560105	计算机组成原理	3
COMP551005	汇编语言	2.5	COMP450705	软件工程	2.5
COMP551605	人工智能	2.5	COMP560205	物联网信息安全	2
EELC316605	电子系统设计专题实验	1	COMP560305	无线传感器网络	2
			INFT532705	短距离无线通信专题实验	1
			COMP560405	物体标识与管理专题实验	1
* 从基础通识类课程中选修 2 学分			* 基础通识类课程中“表达与交流”为必修课		
* 本学期总学分 15-19 学分			* 本学期总学分 14.5-18.5 学分		

2016 本科培养方案

小学期(3)			第七学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
PRAC400205	专业实习 II	3	ITDE400105	项目设计	1
			MLMD100514	形势与政策	1
			在以下课程中选修 0-10 学分		
			EELC521305	大规模集成电路设计基础	3
			COMP560405	物联网应用概论	2
			COMP560505	嵌入式系统	2.5
			COMP560305	物联网综合应用专题实验	1
			COMP553105	网络安全与工程专题实验	1
			COMP553205	信息系统设计专题实验	1
合计	必修 3 学分		合计	必修 2 学分, 选修 0-10 学分	
* 本学期总学分 3 学分			* 形势与政策安排在第1-7学期进行 * 本学期总学分 6-12 学分 * 到本期末应完成: 基础通识类选修课12学分, 专业选修课和专题实验选修10学分, 项目设计1 学分		
第八学期					
课程编码	课程名称	学分			
GRDE400105	毕业设计	10			
合计	必修 10 学分				
* 本学期总学分 10 学分 * 到本期末, 总学分不得少于 158 学分					

## 软件工程专业培养方案

### 一、培养目标

本专业培养学生的公民意识和担当精神；面向国际科技前沿、面向国家重大需求、面向国民经济主战场，使学生掌握科学的思辨方法，掌握自然科学和人文社科基础知识；培养具有良好的综合素质、良好的职业道德、扎实的软件理论和软件工程专业基础知识；具有良好的软件开发、综合实践和软件项目组织能力；具有创新和创业意识、团队合作精神以及良好的外语运用能力，能适应技术进步和社会需求快速变化的高素质、国际化的软件工程优秀人才。

### 二、培养要求

学院在厚基础、重实践教育的基础上，突出软件工程专业特色，通过设置特色专业课程和实践环节，培养我国乃至全球软件产业的卓越工程人才。软件工程专业本科毕业生应达到如下要求：

- 1、爱国敬业，遵纪守法，品行端正，身心健康，具有良好的职业道德和创业精神；
- 2、具有较好的人文社会科学素养和良好的工程职业道德，具有从事工程工作所需的相关数学、自然科学以及项目管理知识，了解本专业的前沿发展现状和趋势；
- 3、具备科学的世界观和方法论，系统地掌握本领域理论和专业知识；具有综合运用所学知识分析、解决工程问题的基本能力；
- 4、具有独立工作能力，具有适应发展及终身学习的能力；
- 5、具有团结协作精神和较强的创新意识，具有一定的过程控制与组织管理能力，具有较强的表达沟通能力；
- 6、具有较强的交流能力，能够与专业领域的同行及社会公众进行沟通，并具备一定的国际交流能力。

### 三、主干学科与相关学科

主干学科：软件工程。

相关学科：计算机科学与技术、数学与统计分析、控制科学与工程、信息与通信工程、管理科学与工程、机械工程等。

### 四、学制、学位授予与毕业条件

学制 4 年，最长不超过 6 年，工学学士学位。

毕业条件：最低完成课内 153 学分，及课外实践 8 学分，军事训练考核合格，通过全国英语四级考试（CET-4），通过《国家学生体质健康标准》测试，方可获得学士学位证和本科毕业证。

### 五、专业分流方案

本专业不实施分流。

### 六、专业大类基础课程

软件工程导论、离散数学基础、图论与代数系统、电路与电子学、数字逻辑与系统设计、数学建模、数据结构、程序设计基础、面向对象程序设计（含 Java 程序设计）、计算机组成原理与系统结构等。

### 七、主要实践环节

课内实验、课程专题实验与综合训练、软件工程项目开发训练 I、软件工程项目开发训练 II、专业实习、工程训练、创新创业训练、专业竞赛、企业实习、科学研究训练、军事训练、社会实践、科技讲座、毕业设计等。

## 八、选课说明与要求

学生选课时应严格按照培养方案要求执行。培养方案中规定的学分是最低要求，也是学生毕业时必须完成的学分。

### 1、课程设置表中各模块选修课要求

#### (1) 通识教育类和基础科学课程

按学校要求实施；建议学生选修“中国传统文化”和“社会学概论”。

#### (2) 英语、体育课程。英语、体育课程学分必须在第 4 学期结束时完成。

英语课程共 8 学分。英语分级 A、B 级学生必修 4 学分，选修 4 学分；C 级学生必修 8 学分；公共英语课程包括理论课程、实践课程和自主学习三部分，学生需全部选择并完成相关教学要求方可获得相应学分；选修英语辩论课程，应先修公共演讲课程。

体育课程的选修方案按照体育部的要求执行。

#### (3) 专业主干课程和专业选修课程

主干课程包括 14 门课程，共计 39 学分；

专业选修课程 13 门左右，要求任选 8.5 学分的课程。学生可以在国内外范围内选择 2 门 MOOC 课程，经教务处认可后，代替同类的专业选修课程，MOOC 课程的学分不低于相同的专业课程。学院专业课程学分必须在第 7 学期前完成，第 7 学期没有新课开设。

第 7、8 学期，学生可以选修国内外的 MOOC 课程、补修相关课程。获得本院保研资格的学生可以选修本院的研究生课程。学生也可以自主到国内外高校或企业进行实习和毕业设计，也可以加入本校教师的课题组进行科研。

### 2、集中实践的说明与要求

#### (1) 软件工程训练（4 学分）

软件工程训练包括软件工程项目开发 I 和软件工程项目开发 II：

软件工程项目开发 I 安排在第一学年小学期进行，外聘企业教师讲授，2 学分；

软件工程项目开发 II 安排在第二学年小学期进行，外聘企业教师讲授，2 学分；

通过工程训练，使学生初步了解软件工程的观念和软件项目开发的开发环境，掌握软件项目开发方法和开发工具。学院聘请软件企业资深工程师负责具体训练内容并进行训练考核。

(2) 专业实习（3 学分）。学院安排大三学生进行专业实习，方式为实习基地集中实习，进行完整的项目开发训练，时间不少于 3 周。目前软件学院与校外软件企业共建了 4 个实习基地，分别是苏州安博教育集团、四川华迪信息技术、北京中软国际、北京文思创新软件技术。

(3) 毕业设计（10 学分）学院根据大四学生的情况安排他们在校外实习基地、校外软件企业和校内进行毕业设计。毕业设计结束后统一参加校、院组织的论文答辩。

(4) 专业综合素质能力训练（1 学分）学院鼓励学生参加以下课外专业实践活动，提高综合素质能力。这些课外专业实践活动，取得良好结果的可代替一学分的“专业实验选修课程”。学院组织 5 名教师进行考核或认定结果。

国家级及以上级别的竞赛活动。参加 ACM 国际大学生程序设计竞赛，数学建模比赛，电子设计竞赛等高级别竞赛。

软件行业证书考试，参加全国计算机技术与软件专业技术资格考试等。

软件技术证书认证，参加 IBM、微软、CISCO 等公司的各类技术证书认证考试。

科技讲座或特邀课程。参加由高校学者和业界各大公司专家来校所做的各类学术报告会和技术报告会。参加特邀的国外专家或教授的短期课程或专题报告，课程时间不少于五个工作日。

科研项目开发活动。参加软件学院及其他学院各位老师科研项目研发工作，时间半年以上，提高学生的科研能力和水平。

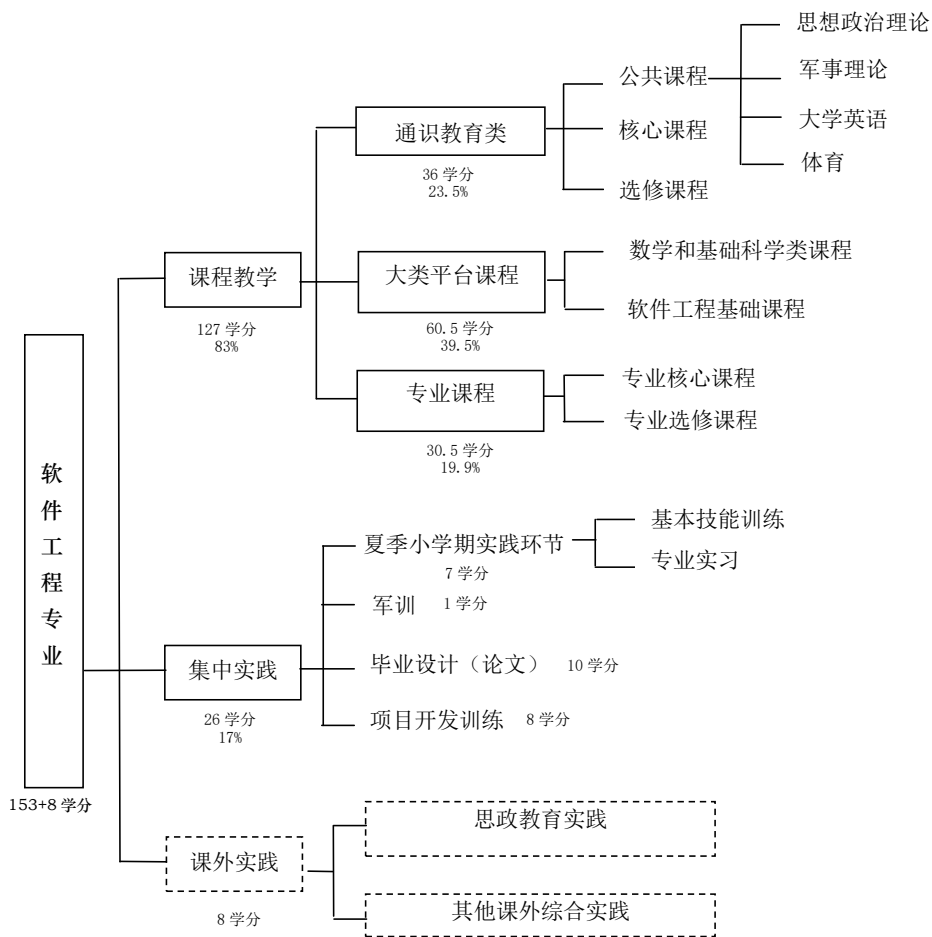
企业实习。在第四学年，鼓励同学到软件企业实习、科研训练和进行毕业设计。

创新创业活动。学院提供必要的资金支持和研发环境，鼓励部分同学自主组建长期的创新创业团队，自主进行双创活动，学院安排长期的指导教师和企业指导教师。从企业邀请专家，不定期举办双创报告或开设短期创新创业课程。

(5) 课外社会实践活动（8 学分）

学生处统一提出课外 8 学分要求以及实施办法。

九、课程设置与学分分布



说明:

- 数学和基础科学类课程: 43.5 学分, 软件工程基础课程: 17 学分;
- 专业核心课程: 22 学分, 专业选修课程: 8.5 学分;
- 基本技能训练: 4 学分, 专业实习: 3 学分;
- 课程设计学分包含在每门专业课程的学分内, 不独立占学分;
- 课外实践: 8 学分, 由学生处统一安排。

软件学院软件工程专业培养方案

课程类型	课程编码	课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实验	课外机时	必修/选修	开课学期	开课单位	
公共课程	MLMD100114	思想政治理论	思想道德修养与法律基础	3	48	48	0	0	0	必修 13学分	1	马克思主义学院	
	MLMD100214		中国近现代史纲要	2	32	32	0	0	0		2	马克思主义学院	
	MLMD103014		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64	0	0	0		0	3	马克思主义学院
	MLMD100414		马克思主义基本原理	3	48	48	0	0	0		0	4	马克思主义学院
	MLMD100514		形势与政策	1	32	32	0	0	0		0	1-7	马克思主义学院
	MILI100154	国防	国防教育	1	32	32	0	0	0	0	必修1学分	2	军事教研室
	PHED100150	体育		2	128	128	0	0	0	0	必修2学分	1-4	体育部
	ENGL100112	综合英语类	大学英语IV	2	32	32	0	0	0	0	A、B级学生必修4学分；C级学生必修8学分	1	外国语学院
	ENGL100212		通用学术英语	2	32	32	0	0	0	0		2	外国语学院
	ENGL100312		大学英语III	4	64	64	0	0	0	0		1-2	外国语学院
	ENGL102312		大学英语 I I	8	128	128	0	0	0	0		1-4	外国语学院
	ENGL100512		大学英语（实践）	0	16	0	0	0	0	0		1-2	外国语学院
	ENGL100712		大学英语（自主学习）	0	16	0	0	0	0	0		1-2	外国语学院
	ENGL102612		英语写作	2	32	32	0	0	0	0		3	外国语学院
	ENGL102712	英汉互译	2	32	32	0	0	0	0	3	外国语学院		
	ENGL102812	新闻英语	2	32	32	0	0	0	0	3	外国语学院		
	ENGL102912	高级英语	2	32	32	0	0	0	0	3	外国语学院		
	ENGL103012	公共演讲	2	32	32	0	0	0	0	3	外国语学院		
	ENGL103112	学术英语听说	2	32	32	0	0	0	0	3	外国语学院		
	ENGL103212	拓展技能类英语(实践)	0	16	0	0	0	0	0	3	外国语学院		
	ENGL103312	拓展技能类英语(自主学习)	0	16	0	0	0	0	0	3	外国语学院		
	ENGL103412	商务英语	2	32	32	0	0	0	0	4	外国语学院		
	ENGL103512	高级英语视听说	2	32	32	0	0	0	0	4	外国语学院		
	ENGL103612	欧洲文化渊源	2	32	32	0	0	0	0	4	外国语学院		
	ENGL103712	西方礼仪文化	2	32	32	0	0	0	0	4	外国语学院		
	ENGL103812	美国文化	2	32	32	0	0	0	0	4	外国语学院		
	ENGL103912	英语辩论	2	32	32	0	0	0	0	4	外国语学院		
	ENGL104012	学术英语读写	2	32	32	0	0	0	0	4	外国语学院		
	ENGL104112	拓展文化类英语(实践)	0	16	0	0	0	0	0	4	外国语学院		
	ENGL104212	拓展文化类英语(自主学习)	0	16	0	0	0	0	0	4	外国语学院		
	基础通识类课程				基础通识类选修课任选6学分，基础通识类核心课限选6学分，共计12学分								
	通识教育类小计				必修20学分，选修16学分，共计36学分								
数学和基础科学类课程	MATH200607	线性代数与空间解析几何II	3.5	56	56	0	0	0	0	必修 43.5学分	1	数学学院	
	MATH200207	高等数学II	12	200	184	0	16	0	0		1,2	数学学院	
	PHYS260209	大学物理II	8	128	128	0	0	0	0		2,3	理学院	
	PHYS280309	大学物理实验II	1	32	0	32	0	0	0		2,3	理学院	
	MATH200907	概率论与数理统计	3	48	48	0	0	0	0		4	数学学院	
	MATH201307	数学建模I	3.5	56	56	0	0	0	0		4	数学学院	
	MATH300011	离散数学基础	3	48	48	0	0	0	0		2	软件学院	
	MATH300111	图论与代数系统	2	32	32	0	0	0	0		3	软件学院	
	BIME200413	生命科学基础I	3	48	0	0	0	0	0		4	生命学院	
ELEC321104	电路电子学	4.5	80	64	16	0	0	0	3	电气学院			
数学和基础科学类课程小计				必修43.5学分，共计43.5学分									

2016 本科培养方案

课程类型	课程编码	课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实验	课外机时	必修/选修	开课学期	开课单位
专业大类基础课程	SOFT400011	程序设计基础	3	48	40	8	0	0	0	必修 17 学分	1	软件学院
	SOFT400111	面向对象程序设计	2.5	40	32	8	0	0	0		2	软件学院
	SOFT410011	软件工程导论	2.5	40	32	8	0	0	0		3	软件学院
	SOFT410111	数据结构与算法	3.5	56	48	8	0	0	0		3	软件学院
	SOFT420011	数字逻辑与数字系统	2.5	40	32	8	0	0	0		4	软件学院
	SOFT420211	计算机组成原理与系统结构 Computer Organization and Architecture	3	48	40	8	0	0	0		5	软件学院
专业大类基础课程小计				必修 17 学分, 共计 17 学分								
专业核心课程	SOFT 410411	算法设计与分析	3	48	40	8	0	8	0	必修 22 学分	4	软件学院
	SOFT410711	数据库系统	3	48	40	8	0	0	0		4	软件学院
	SOFT410211	操作系统 Operating System	3	48	40	8	0	0	0		5	软件学院
	SOFT410811	软件系统分析与设计 System Analysis and Design	2.5	40	32	8	0	0	0		5	软件学院
	SOFT410511	软件项目管理	2.5	40	32	8	0	0	0		5	软件学院
	SOFT410911	软件质量保证 Software Quality Assurance	2.5	40	32	8	0	8	0		5	软件学院
	SOFT410611	计算机网络 Computer Networking	3	48	40	8	0	0	0		6	软件学院
	SOFT410311	编译原理	2.5	40	40	0	0	0	0	6	软件学院	
专业核心课程小计				必修 22 学分, 共计 22 学分								
专业选修课程	SOFT511011	人机交互与用户体验 UI and UE	2	32	32	0	0	8	0	选修 8.5 学分	3	软件学院
	SOFT510311	计算机图形学	2.5	40	32	8	0	0	0		3	软件学院
	SOFT510511	形式语言与自动机	2	32	32	0	0	8	0		5	软件学院
	SOFT510611	软件体系结构基础 Software Architecture Fundamentals	2	32	32	0	0	8	0		5	软件学院
	SOFT510011	网络信息安全	2.5	40	32	8	0	8	0		6	软件学院
	SOFT510111	大数据技术	2	32	32	0	0	8	0		6	软件学院
	SOFT510211	电子商务软件技术	2	32	32	0	0	8	0		6	软件学院
	SOFT510411	嵌入式软件设计	2.5	40	32	8	0	8	0		4	软件学院
	SOFT500011	软件设计模式 (Software Design Pattern)	2	32	32	0	0	8	0		5	软件学院
	SOFT 510711	多媒体技术	2	32	32	0	0	8	0		6	软件学院
	SOFT510811	智能软件技术 Intelligent Software Technology	2	32	32	0	0	8	0		6	软件学院
SOFT510911	机器学习导论	2	32	32	0	0	8	0	6	软件学院		
	SOFT510111	软件工程经济学	2	32	32	0	0	8	0	5	软件学院	
专业选修课程小计				选修 8.5 学分, 共计 8.5 学分								
专业实验课程	CODE510011	软件项目管理综合训练	1	32	0	32	0	0	0	选修 8 学分	5	软件学院
	CODE510111	软件系统分析与设计综合训练	0.5	16	0	16	0	0	0		5	软件学院
	CODE500111	程序设计基础综合训练	1	32	0	32	32	0	0		1	软件学院
	CODE500211	面向对象程序设计综合训练	1	32	0	32	32	0	0		2	软件学院
	CODE500311	人机交互与用户体验综合训练	1	32	0	32	32	0	0		3	软件学院
	CODE510211	数据结构与算法设计综合训练	1	32	0	32	32	0	0		3	软件学院
	CODE520011	数字逻辑设计专题实验	1	32	0	32	0	0	0		4	软件学院
	CODE520111	软件工程导论专题实验	1	32	0	32	0	0	0		3	软件学院
	CODE520311	计算机组成与结构专题实验	1	32	0	32	0	0	0		5	软件学院
	CODE510311	编译系统设计综合训练	0.5	16	0	16	16	0	0		6	软件学院
	CODE510411	Linux 操作系统应用开发训练	1	32	0	32	32	0	0		5	软件学院
		CODE510511	数据库系统设计综合训练	0.5	16	0	16	16	0		0	4

软件学院软件工程专业培养方案

课程类型	课程编码	课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实验	课外机时	必修/选修	开课学期	开课单位
	CODE510611	计算机网络专题实验	1	32	0	32	0	0	0		6	软件学院
	CODE510711	计算机图形学课程综合训练	0.5	16	0	16	16	0	0		3	软件学院
	CODE510811	软件开发新技术专题	0.5	16	0	16	16	0	0		5	软件学院
	CODE510911	软件开发新方法专题	0.5	16	0	16	16	0	0		6	软件学院
专业实验课程小计			选修 8 学分，共计 8 学分									
集中实践	MILI100254	军训	1	16	16	0	0	0	0	必修 18 学分	1	军事教研室
	CODE400011	软件工程项目开发训练 I	2	0	0	0	0	0	0		2	软件学院
	CODE400111	软件工程项目开发训练 II	2	0	0	0	0	0	0		4	软件学院
	PRAC400111	专业实习	3	0	0	0	0	0	0		6	软件学院
	GRDE400111	毕业设计	10	0	0	0	0	0	0		8	软件学院
集中实践小计			必修 18 学分，共计 18 学分									
总计			153 学分（必修 120.5 学分，选修 32.5 学分）									

## 十、指导性教学计划

第一学期			第二学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
PHED100150	体育	0.5	MLMD100214	中国近现代史纲要	2
ENGL100112	大学英语 IV	2	ENGL100212	通用学术英语	2
ENGL100312	大学英语 III		ENGL100312	大学英语 III	
ENGL102312	大学英语 II		ENGL102312	大学英语 II	
MILI100254	军训	1	PHED100150	体育	0.5
MLMD100114	思想道德修养与法律基础	3	MATH200207	高等数学 II	6
MATH200207	高等数学 II	6	PHYS260209	大学物理 II	4
MATH200607	线性代数与空间解析几何 II	3.5	PHYS280309	大学物理实验 II	0.5
SOFT400011	程序设计基础	3	MILI100154	国防教育	1
			MATH300011	离散数学基础	3
			SOFT400111	面向对象程序设计	2.5
合计	必修 19 学分		合计	必修 21.5 学分	
* 从本专业实验课程中选修 1 学分 * 本学期总学分 22 学分			* 从本专业实验课程中选修 1 学分 * 本学期总学分 24.5 学分		
小学期(1)			第三学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
CODE400011	软件工程项目开发训练 I	2	PHED100150	体育	0.5
			PHYS260209	大学物理 II	4
			PHYS280309	大学物理实验 II	0.5
			MATH300111	图论与代数系统	2
			ELEC321104	电路电子学	4.5
			SOFT410111	数据结构与算法	3.5
			SOFT410011	软件工程导论	2.5
			SOFT510311	计算机图形学	2.5
			SOFT511011	人机交互与用户体验	2
合计	必修 2 学分		合计	必修 17.5 学分	
* 本学期总学分 2 学分			* 从本专业实验课程中选修 1 学分 * 本学期英语分级 A、B 级学生要求选修英语课程 2 学分, C 级必修 2 学分 * 本学期总学分 24.5 学分		

软件学院软件工程专业培养方案

第四学期			小学期(2)		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
MLMD100414	马克思主义基本原理	3	CODE400111	软件工程项目开发训练 II	2
PHED100150	体育	0.5			
MATH200907	概率论与数理统计	3			
MATH201307	数学建模 I	3.5			
SOFT410711	数据库系统	3			
SOFT420011	数字逻辑与系统设计	2.5			
BIME200413	生命科学基础 II	3			
SOFT 410411	算法设计与分析	3			
SOFT510411	嵌入式软件设计	2.5			
合计	必修 21.5 学分		合计	必修 2 学分	
* 从本专业选修课程中选修 2.5 学分 * 从本专业实验课程中选修 2 学分 * 本学期英语分级 A、B 级学生要求选修英语课程 2 学分，C 级必修 2 学分 * 本学期总学分 28 学分			* 本学期选课具体要求 * 本学期总学分 2 学分		
第五学期			第六学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
SOFT420211	计算机组成原理与系统结构	3	SOFT410611	计算机网络	3
SOFT410211	操作系统	3	SOFT410311	编译原理	2.5
SOFT410511	软件项目管理	2.5	SOFT510111	大数据技术	2
SOFT410811	软件系统分析与设计	2.5	SOFT 510711	多媒体技术	2
SOFT410911	软件质量保证	2.5	CODE510611	计算机网络专题实验	1
SOFT510611	软件体系结构基础	2	SOFT510911	机器学习导论	2
SOFT510511	形式语言与自动机	2	SOFT510011	网络信息安全	2
SOFT500011	软件设计模式	2	SOFT510211	电子商务软件技术	2
SOFT510111	软件工程经济学	2	SOFT510811	智能软件技术	2
MLMD103014	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4			
合计	必修 17.5 学分		合计	必修 5.5 学分	
* 从本专业实验课程和选修课中选修 4-8 学分。 * 本学期总学分不高于 21.5 学分			* 从本专业实验课程和选修课中选修 2-15 学分 * 本学期总学分不高于 20.5 学分		

小学期(3)			第七学期		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
PRAC400111	专业实习	3	MLMD100514	形势与政策	1
			SOFT510311	计算机图形学	2.5
			SOFT510611	软件体系结构基础	2
			SOFT510511	形式语言与自动机	2
			SOFT500011	软件设计模式	2
			SOFT510111	软件工程经济学	2
合计	必修 3 学分		合计	必修 1 学分， 选修学分控制在 10 学分内	
* 本学期总学分 3 学分			* 部分学生补修前几个学期未来及选修的课程 * 形势与政策在 1-7 学期进行		
第八学期					
课程编码	课程名称	学分			
GRDE400111	毕业设计	10			
合计	必修 10 学分				
* 本学期总学分 10 学分 * 到本期末，总学分不得少于 153 学分。 其中：通识类课程 36 学分，基础科学课程 60.5 学分，专业核心课程 22 学分，专业课程 8.5 学分，集中实践 26 学分					