

# “信息工程”专业培养方案

所属学院：	通信与信息工程学院	标准学制：	四年
学科门类：	工学	专业代码：	080705
专业门类：	电子信息类	授予学位：	工学学士
适用年级：	2014 级	专业负责人：	刘峰

## 一、培养目标

本专业培养适应社会信息化建设和发展需要，适应国家信息技术产业对信息工程技术人才需求，道德文化素养高，社会责任感强，身心健康，掌握扎实的自然科学基础知识和必备的专业知识，具有良好的学习能力、实践能力、专业能力和创新意识，能在信息工程领域从事信息处理、信息传输、信息应用等方面的科学研究、应用研发、系统设计和管理的专业技术人才。

## 二、培养规格

### 专业能力 (A):

A1. 具有从事信息科学及信息技术领域内理论研究和技术开发所需要的数学、物理等自然科学基础知识；

A2. 具有运用数学、物理等科学基础知识建立信息系统数学物理模型并进行求解的基本能力；

A3. 具有基本的计算机理论与实践能力，具备初步的计算机软件应用与开发能力；

A4. 掌握电路、信号与系统、信息系统的基本理论与技术；

A5. 掌握有关信息处理、信息传输、信息表现、信息管理等方面的基础理论和专业技术，具有系统的工程实践学习经历；

A6. 掌握基本的创新方法，在综合类实践、实验中具有较强的独立设计、分析和调试系统的能力，初步具备在信息工程领域进行系统设计和分析、解决实际工程问题的能力；

A7. 具备信息工程、信息科学技术、信息物理工程等相关行业的专门知识，具有综合运用理论和技术手段设计系统和过程的能力，设计过程中能够综合考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素；

A8. 掌握行业相关的政策、法律和法规。

### 综合素质 (B):

B1. 具有人文社会科学素养、良好的思想品德、工程职业道德、美育修养和社会责任感；

B2. 具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥

作用的能力；

B3. 了解本专业领域的理论前沿和发展动态，具有将多种理论知识与实践相融合的能力；

B4. 熟练掌握一门外语，能阅读本专业外文资料，具有国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力；

B5. 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；

B6. 具有较丰富的工程经济、管理、社会学、情报交流、法律、环境等人文知识，具有一定的科学研究和实际工作能力和撰写论文、参与学术交流的能力；

B7. 养成良好的学习习惯，对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力；

B8. 具有一定的体育运动和军事基本知识，达到国家规定的大学生体质健康和军事训练标准，具备健全的心理和健康的体魄。

### 三、主干学科与交叉学科

主干学科：信息与通信工程

交叉学科：电子科学与技术、计算机科学与技术

### 四、核心课程

电路分析基础、信号与系统、模拟电子线路、数字电路与逻辑设计、电磁场理论、微机原理与接口技术、电视原理与数字视频、信息论基础、数字图像处理与图像通信、语音信号与数字音频、信息挖掘与信息融合、信息可视化技术等。

### 五、方向及特色

信息处理、信息表现、信息管理。

### 六、毕业学分及比例要求

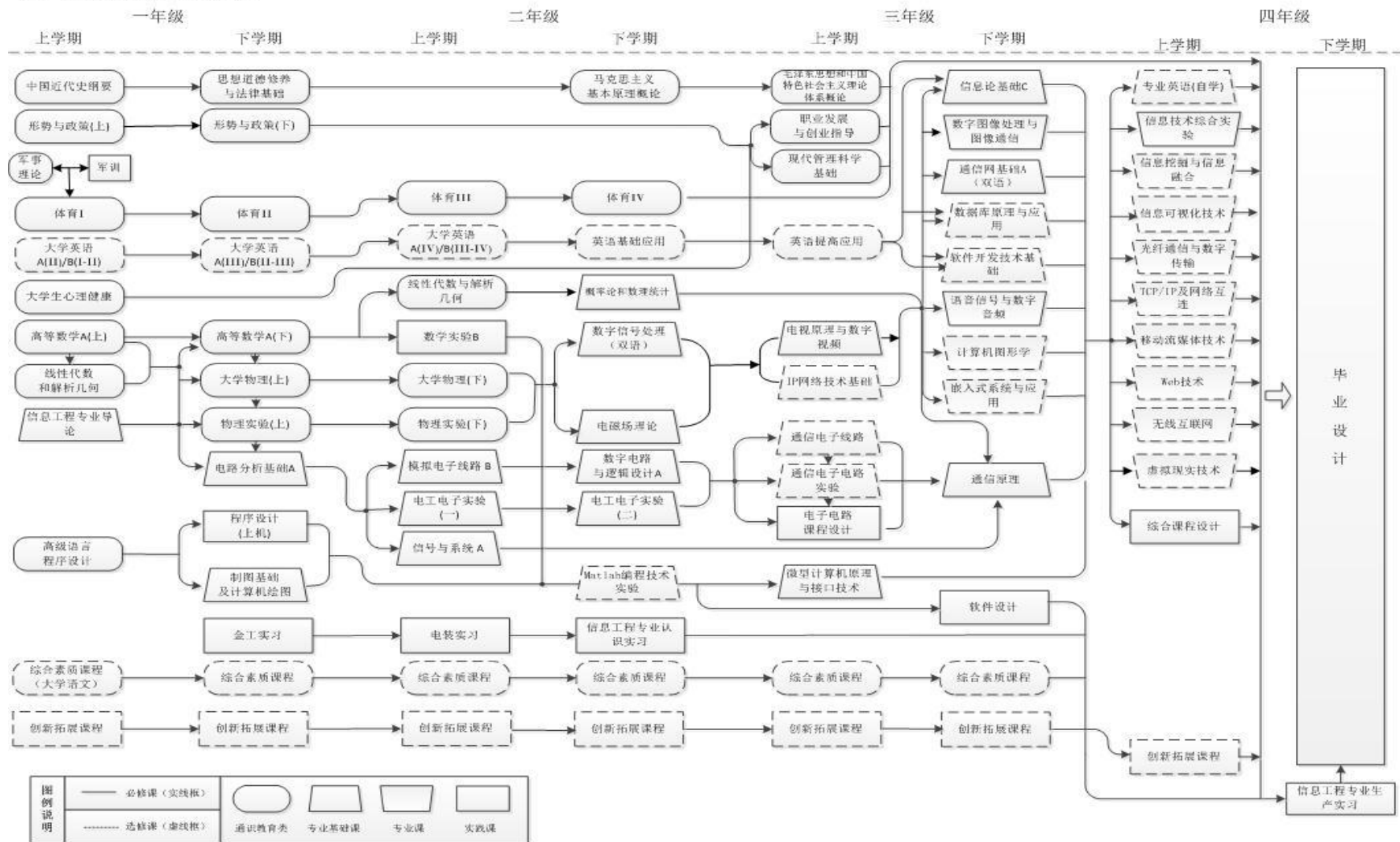
课程模块		学分及比例	学分	其中 实验实践学分	其中 选修学分
通识教育类	公共基础课程		28.5	0.38	13
	自然科学基础课程		24	3	0
	综合素质课程		12	0	8
	小计及百分比		64.5/36.13%	3.38/1.90%	21/11.8%
专业教育类	专业基础课程		58	8.75	9
	专业课程		18	3.25	11
	小计及百分比		76/42.58%	12.0/6.74%	20/10.96%
实践教育类			28	28	0
创新拓展类			10	10	10
总学分/比例			178.5/100%	53.38/29.9%	51/28.6%



序号	课程名称	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
24	模拟电子线路				☆												
25	数字电路与逻辑设计				☆												
26	电工电子实验				☆							☆					
27	微型计算机原理与接口技术			☆													
28	电视原理与数字视频	☆	☆		☆												
29	电磁场理论	☆	☆			☆										☆	
30	信息论基础	☆	☆			☆										☆	
31	通信原理	☆	☆			☆										☆	
32	专业英语											☆	☆	☆			
33	Matlab 编程技术实验				☆	☆	☆										
34	数据库原理与应用	☆	☆	☆													
35	软件开发技术基础	☆	☆	☆		☆											
36	通信电子线路				☆												
37	通信电子电路实验				☆												
38	IP 网络技术基础	☆	☆			☆											
39	数字图像处理与图像通信				☆	☆											
40	语音信号与数字音频				☆	☆											
41	信息技术综合实验				☆	☆	☆					☆					
42	信息挖掘与融合技术				☆	☆											
43	信息可视化技术				☆	☆											
44	计算机图形学					☆	☆										
45	信息管理与信息技术				☆	☆											
46	信息安全技术				☆	☆											
47	无线互联网				☆	☆	☆					☆					



## 八、课程体系配置流程图



## 九、专业教学进程计划

1. 信息工程专业课程设置安排表
2. 信息工程专业实践教育教学环节安排表
3. 信息工程专业各模块选修课程一览表

## 十、辅修本专业课程设置一览表

课程编号	课程名称	学 分	总学 时	各学期学分分配				
				3	4	5	6	7
B0204321S	电视原理与数字视频	2	32			2		
B0200021S	数字信号处理 A(双语)	3.5	56		3.5			
B0209043S	信息论基础	2	32				2	
B0200011S	通信原理 B	4	64			4		
B0204341S	数字图像处理与图像通信	3	48				3	
B0204351S	语音信号与数字音频	2	32				2	
B0201061C	信息技术综合实验	2	32					2