

# 通信工程专业培养方案

## 一、培养目标

本专业按照“加强基础，拓宽专业，强化能力，提高素质”的人才培养指导思想，培养适应社会需要，具有良好的科学素养、扎实的基础理论知识和较强的创新精神实践能力，牢固掌握信息的获取、传递、处理及利用等方面的知识，能够在信息产业等国民经济部门以及国防部门从事信息系统的研究、设计、集成以及制造等方面工作的德、智、体、美全面发展的应用型高级专门人才。

## 二、专业特点与培养要求

通过学习，使学生牢固掌握信息科学与技术的基本理论和基本知识，掌握一门外语，能熟练阅读本专业的外文文献，受到信息系统分析与设计等方面的基本训练，具有设计、开发、集成及应用信息系统等方面的基本能力。学生在文化素质、德育、体育方面有较高的修养。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握信息科学与技术的基础理论和专业知识；
2. 掌握信息系统的分析与设计方法；
3. 具有设计、开发、集成信息系统的基本能力，并具有一定的科研能力；
4. 了解信息产业的方针、政策和法规；
5. 了解信息科学与技术的发展动态，具有学习跟踪新技术的能力。

## 三、主干学科

信息与通信工程。

## 四、主要课程

电路、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统、高频电子技术、电磁场与电磁波、信息论基础、微机原理与接口技术、现代通信原理、数字信号处理、程控交换技术、光纤通信技术、宽带接入技术、网络管理与控制技术、数据通信等。

## 五、学制与学位

1. 实行弹性学制。本专业基本学制4年，学生可在3~6年内完成学业。
2. 符合《河南科技大学普通本科学士学位授予办法》规定的毕业生授予工学学士学位。

## 六、学分

### 最低毕业学分要求

序号	类别	学分	备注
1	公共基础课	62.5	
2	专业基础课	63.5	
3	专业基础选修课	5	
4	专业课	14	
5	专业选修课	6	
6	实践性教学环节	38	38周
7	课内素质教育（任选课）	12	其中艺术类课程至少2学分
8	课外素质教育	8	
	合计	209	

## 七、教学进程计划表

类别	课程名称	学分	考试 学期	考查 学期	学时分配			开课学期（讲课/实验或实践）								开课 单位	
					总学时	讲课	实验/ 实践	一	二	三	四	五	六	七	八		
公共基础课	大学英语 A	17	1,3,4	2	272	272		64	64	72	72						外语
	体育	4.5		1~4	124+20	124		30	30	32	32						体育
	高等数学 A	11	1,2		176	176		80	96								理学
	马克思主义基本原理	3	1		48+6	48		48									政社
	思想道德修养与法律基础	2.5		1	40+14	40		40									政社
	计算机文化基础	1.5		1	40	16	/24	16/24									电信
	高级语言程序设计 A	3	2		60	40	20/		40/20								电信
	大学物理 A	7.5	2,3		120	120			56	64							理学
	实验物理	2		2,3	51		51/		/27	/24							理学
	军事理论	2		3	32+4	32				32							体育
	中国近代史纲要	2		3	32+4	32				32							政社
	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	4.5		5	72+36	72							72				政社
	形势与政策	2															政社
小计	62.5			1067	972	95/	278/24	286/47	232/24	104	72						
专业基础课	工程图学 C	4		1	64	56	/8	56/8									机电
	线性代数	2.5	3		40	40				40							理学
	复变函数与积分变换	3	3		48	48				48							理学
	电路 B	5	3		80	66	14/			66/14							电信
	概率与数理统计	3	4		48	48					48						理学
	数理方程与特殊函数	3		4	48	48					48						理学
	模拟电子技术	5	4		88	70	18/				70/18						电信
	信号与系统	4.5	4		72	60	12/				60/12						电信
	电磁场与电磁波	3		4	48	48					48						电信
	数字电子技术	4.5	5		72	60	12/					60/12					电信
	高频电子技术	4.5	5		72	62	10/					62/10					电信
	软件技术基础	4		5	64	50	14/					50/14					电信
	数字信号处理	2.5		5	40	34	6/					34/6					电信
	专业英语	3		5~7	48	48						16	16	16			电信
	微机原理与接口技术	5	6		80	66	14/						66/14				电信
	信息论基础	2.5		6	40	34	6/						34/6				电信
现代通信原理	4.5	6		72	60	12/						60/12				电信	
小计	63.5			1024	898	118/8	56/8		154/14	274/30	222/42	176/32	16				
专业基础选修课	面向对象程序设计	2.5		5	48	32	16/					32/16					电信
	数据库原理	4		5	64	54	10/					54/10					电信
	计算机网络	3		6	48	38	10/						38/10				电信
	数据采集技术	3		6	48	40	8/						40/8				电信
	网络编程	3		6	48	38	10/						38/10				电信

### 专业课

序号	课程名称	考试/考查学期	学时/学分	实验/实践	开课单位
1	程控交换技术	6/	40/2.5	8/	电信
2	信息安全概论	/6	40/2.5		电信
3	光纤通信技术	7/	40/2.5	8/	电信
4	数据通信	/7	40/2.5		电信
5	网络管理与控制技术	7/	32/2		电信
6	宽带接入技术	/7	32/2		电信
	小计		224/14	16/	

### 专业选修课

序号	课程名称	考试/考查学期	学时/学分	实验/实践	开课单位
1	计算机仿真技术	/6	40/2.5	8/	电信
2	纠错码与编码技术	/6	40/2.5		电信
3	数字图象处理	/7	40/2.5	8/	电信
4	远程控制技术	/7	40/2.5		电信
5	卫星通信系统	/7	32/2	8/	电信
7	移动通信	/7	40/2.5	8/	电信
8	嵌入式系统	/7	40/2.5	6/	电信
	小计				

### 八、实践性教学环节

序号	实践名称	实施学期	周数/学分	开课单位	序号	实践名称	实施学期	周数/学分	开课单位
1	入学教育和军训	1	2/2	学生处	9	通信网络工程设计	6	2/2	电信
2	思政课社会实践	短 1,2,3	各 1/1	政社	10	通信接口应用设计	7	2/2	电信
3	计算机综合训练	短 1	1/1	电信	11	专业课程设计	7	2/2	电信
4	网络软件课程设计	3	2/2	电信	12	生产实习	8	3/3	电信
5	认识实习	4	1/1	电信	13	毕业设计	8	14/14	电信
6	数据库课程设计	5	2/2	电信					
7	Web 程序设计	5	2/2	电信					
8	电子技术课程设计	6	2/2	电信					
	小计							38/38	

### 九、时间分配表

序号	项目	周数	学 期 分 配										
			一	二	短学期 1	三	四	短学期 2	五	六	短学期 3	七	八
1	理论周数	108	15	18		16	17		14	14		14	
2	实践性环节	38	2		3	2	1	1	4	4	1	4	17
3	考试	14	2	2		2	2		2	2		2	
4	毕业教育与鉴定	2											2
	合计		19	20	3	20	20	1	20	20	1	20	19