

## 计算机及应用专业人才培养方案

一、专业名称：计算机及应用

二、专业代码： 590101

三：学 制： 三年

四、培养目标：

计算机及应用专业培养的人才符合国家社会发展需求，具有良好的政治素养和崇高的社会主义核心价值观，有浓厚的爱国情感和主人翁意识，掌握计算机系统基础知识和基本原理，能够综合应用基础知识和计算机应用专业知识与工程技能，具有良好的职业道德、创新能力、实践能力和综合职业能力，能从事计算机应用、维护和调试及计算机网络系统管理、施工的高素质劳动者和专门型人才并应对技术前沿问题的挑战。

学生毕业后经过 5 年左右的工作时间，可从事计算机软硬件、数据库管理、网站建设、网络的管理与维护、图形图象处理等工作并达到以下目标：

1、能够掌握数学、自然科学、计算机应用技术专科知识，并且应用于计算机应用及其相关领域的技术应用问题的解决方案

2、能够对计算机应用相关领域的技术问题设计解决方案，设计与调试满足指定需求的计算机软硬件系统及网站的设计，并且在设计应用中体现创新意识，考虑社会、安全、法律、文化及环境等因素。

3、具有应用研究意识能够基于数据库技术原理并采用相应技术研究计算机数据库管理中的问题，通过设计实验、分析与解析数据，

通过综合信息得到合理的结论，

4、能够对计算机网络技术及相关领域的问题，开发，选择和应用网络设备与工具对复杂的网络问题进行预测与模拟，并且解决问题。

5、能够在工作实践中理解并遵守职业道德和规范，履行职责。

完成计算机信息管理员、信息管理工程师的工作与挑战。通过自学与社会实践达到软件工程师的要求。

## 五、培养规格要求

主要包括学生在知识、能力、素质等方面应达到的具体要求。

### 1、知识要求

具有结构化程序设计方面的基础知识

- (1) 掌握面向对象程序设计方面的知识
- (2) 掌握数据逻辑结构、存储结构及算法设计与分析的知识
- (3) 掌握数据库应用及管理方面的知识
- (4) 掌握操作系统方面的知识
- (5) 掌握计算机网络方面的知识
- (6) 常见程序的设计、维护、运行
- (7) 掌握无线网络方面的知识
- (8) 网络云计算应用及虚拟化技术
- (9) 计算机系统的配置与维护

### 2、能力要求

- (1) 综合应用能力。
- (2) 具备提出问题、分析问题和解决问题的能力及较强的创造能力。
- (3) 具备网站的建设、维护、管理及大型数据库的安装、运行、

维护、管理能力。

(4) 局域网网络管理的能力。熟练掌握网络调试、维护、维修的管理技能，达到网络管理员的技能水平。

(5) 具有一定图形图像处理能力。

(6) 具有独立终身学习的意识和再学习的能力；

(7) 具有较强的社会活动能力、协调组织能力和社会交往能力。

### 3、素质要求

(1) 毕业生要热爱祖国，拥护中国共产党的领导，懂得基本政治理论。

(2) 掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的高职学生体育和军事训练合格标准。

(3) 具有良好的职业道德，较强的敬业精神和创新精神。

(4) 具有较强的沟通与协作、协调与组织能力，并有良好的团队精神。

(5) 具有一定的文学、艺术修养和人文科学素养。

## 六、课程体系设置及学分分配表

课程类型		学时	学分	理论		实践	
				学时	学分	学时	学分
通识课	必修课	576	33	448	28	128	5
	选修课	96	6	96	6	0	0
专业课	基础课	544	34	272	23	176	7
	主干课	544	34	368	17.5	264	16.5
课内小计		1776	108	1192	74.5	568	32.5
集中实践教学环节		38周	18				
学分总计			126	实践教学学分比例		40.40%	

## 七、集中性实践教学环节

课程编号	课程名称	周数	学分	开设学期
1703000110	军事训练	2	2	1

0003000001	入学教育（专业教育）	1	1	1
0003000003	素质拓展	4	4	课外
0003000002	社会实践与公益劳动	2	2	课外
0103000609	专业实习	8	4	5、6
0103000601	高级语言程序设计实训	1	1	1
0103000602	数据结构实训	1	1	2
0103000603	Java 程序设计实训	1	1	3
0103030601	web 开发技术实训	1	1	4
0103030602	web 框架技术实训	1	1	5
合计		22	18	

专业实习安排周数应参照《教育部专业教学质量标准》设置。

## 八、全程教学计划表

课程类别	课程编号	课程名称	计划学时	学分	学时分配		周学时	开设学期	考核方式	备注
					讲授	其他				
公共基础课	1703000101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	4	48	16	3	2	考试	
	1703000102	思想道德与法治	48	3	48		3	1	考查	
	2503000101	军事理论与安全教育	32	2	32		2	1	考查	
	0503000101	大学英语 I	64	4	48	16	4	1	考试	
	0503000102	大学英语 II	64	4	48	16	4	2	考试	
	1303000101	大学体育 I	32	1	4	28	2	1	考查	
	1303000102	大学体育 II	32	1	4	28	2	2	考查	
	2403000101	大学生心理健康教育	32	2	32		2	1	考查	
	2303000105	形势与政策	32	1	32		讲座	1-4	考查	
	0103000103	信息技术基础	48	3	24	24	3	1	考试	
	0003000102	大学美育	32	2	32			3	考查	
	0003000103	劳动教育	32	2	32			2	考查	
	2603000101	大学生职业生涯规划与就业指导	32	2	32		讲座	1、6	考查	
	2603000102	创新创业教育	32	2	32		讲座	6	考查	
通识选修课			576	33	448	128				
专业基础课	1703000201	高等数学 I（理工）	48	3	48		3	1	考试	
	1703000202	高等数学 II（理工）	48	3	48		3	2	考试	
	0103000307	计算机电路基础	64	4	48	16	4	1	考试	
	0103000301	高级语言程序设计	64	4	32	32	4	1	考试	
	0103000302	数据结构	64	4	32	32	4	2	考试	
	0103000303	汇编语言程序设计	64	4	32	32	4	2	考试	
	0103000306	数据库原理及应用	64	4	32	32	4	3	考试	

	0103000304	计算机网络技术	64	4	48	16	4	4	考试	
	0103000305	操作系统	64	4	48	16	4	4	考试	
	小计		544	34	368	176				
专业主干课	0103000403	JAVA 程序设计	64	4	32	32	4	2	考试	
	0103000401	平面设计	64	4	32	32	4	3		
	0103000402	web 前端技术	64	4	32	32	4	3	考试	
	0103010401	微机原理与接口技术	48	3	32	16	3	3		
	0103000406	Python 程序设计	64	4	32	32	4	3		
	0103000404	web 开发技术	64	4	32	32	4	4		
	0103010402	单片机原理与应用	64	4	32	32	4	4		
	0103000405	数据采集技术	48	3	24	24	3	4		
	0103010403	嵌入式系统应用与开发	32	2	16	16	2	5	考试	
	0103010404	Web 后端框架技术	32	2	16	16	2	5	考试	
		小计		544	34	280	264			
集中性实践环节				18		22 周				
合计			1760	125	1192	568	—	—	—	

所有专科专业总学时不得超过 1800 学时。

### 九、各学期开课计划表

序号	学期	开设课程	周学时	备注
1	第一学期	思想道德与法治	3	
2		军事理论与安全	2	
3		大学英语 I	4	
4		大学体育 I	2	
5		信息技术	3	
6		高等数学 I	3	
7		计算机电路基础	4	
8		高级语言程序设计	4	
9		大学生心理健康教育	2	
小计				27
1	第二学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	
2		英语 II	4	
3		体育 II	2	
4		高等数学 II	3	
5		数据结构	4	
6		JAVA 程序设计	4	
7		汇编语言程序设计	4	
8		劳动教育	2	
小计				24

1	第三学期	大学美育	2	
2		数据库原理及应用	4	
3		平面设计	4	
4		web 前端技术	4	
5		微机原理与接口技术	3	
6		Python 程序设计	4	
小计				21
1	第四学期	计算机网络技术	4	
2		操作系统	4	
3		web 开发技术	4	
4		单片机原理与应用	4	
5		数据采集技术	4	
小计				20
1	第五学期	嵌入式系统应用与开发	2	
2		Web 后端框架技术	2	
小计				4