

# 计算机应用技术(专)专业培养方案

## 一、培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，能适应 IT 企业、互联网企业、企事业单位的信息技术部门的岗位需求，具有良好的专业素质，掌握软件开发、数据库管理、网站设计和 IT 产品销售等知识和技术技能，能从事软件项目开发、网站的设计与维护、大型数据库的运行与维护、办公自动化等信息化技术支持工作以及 IT 产品的销售与服务等领域的高素质劳动者和技术技能人才。

## 二、培养要求

1. 掌握马克思主义立场、观点和方法，了解中国特色社会主义理论体系；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；具有敬业爱岗、锐意进取、合作创新、遵纪守法的优秀品质。
2. 具有良好的人文素养。具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的基本能力，具有一定的审美观和人文素养，培养一两项艺术特长或爱好。
3. 掌握计算机领域专科层次所需的数学和自然科学基础知识，掌握大学专科层次必需够用程度的语文知识，具有较好的口语和书面表达能力。
4. 掌握一门外语，能较熟练的阅读和翻译本专业该门外文资料的能力。
5. 掌握计算机软件及硬件的基本理论、基本知识、基本技能；掌握现代计算机系统的组织与体系结构；了解计算机科学的发展动态、新理论和新技术。
6. 掌握网络工程领域的技术发展趋势以及相关应用领域的基本知识，掌握网络工程、网络管理、信息安全的关键技术技能。
7. 掌握主流的程序开发软件及相关数据库开发软件，具有对工程问题的基本认知和判断能力，综合运用所学科学理论和技术手段解决工程实际问题的基本能力，具备计算思维、系统思维和工程推理能力。
8. 具有较强的工程意识和价值效益意识，有一定的创新意识和科学素质；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；具有不断学习和适应发展能力。
9. 具有较好思维、情感、意志和兴趣等心理品质上的修养，事业责任心强，具有健全的心理；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，达到国家规定的大学生体育健康标准，具有健康的体魄。

## 三、职业面向及就业岗位

本专业毕业生主要面向 IT 企业、互联网企业、企事业单位的信息技术等部门岗位技术人员，主要从事：（1）计算机网络应用技术岗位群。能从事网络规划、组建、应用、管理与维护，网页制作与网站建设等工作。（2）软件开发应用技术岗位群。能从事软件项目前端和后端开发、

大型数据库的运行与维护、UI 设计等方面的工作。

本专业毕业生须获取 2 个以上职业资格证书或技能等级证书，其中必须从以下证书中获取 1 项：

- (1) 华为认证网络工程师（HCIA，初级）
- (2) 华为认证网络资深工程师（HCIP，中级）
- (3) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（网络管理员，初级）
- (4) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（程序员，初级）
- (5) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（网页制作员，初级）
- (6) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（信息技术处理员，初级）
- (7) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（信息系统运行管理员，初级）
- (8) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（软件评测师，中级）
- (9) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（软件设计师，中级）
- (10) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（网络工程师，中级）
- (11) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（信息安全工程师，中级）
- (12) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（数据库系统工程师，中级）
- (13) 计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试（信息技术支持工程师，中级）

#### 四、学制

学制为全日制 3 年（弹性学制 2 至 5 年），允许保留学籍休学创新创业。按人才培养方案要求修完所有课程并获得规定学分，考核合格，准予毕业。

#### 五、主干学科与核心课程

主干学科：计算机科学与技术、软件工程。

核心课程：高级语言程序设计(C)、操作系统原理与应用、计算机网络技术、Java 程序设计、计算机组成原理、软件工程与 UML、数据结构、数据库技术与应用等。

#### 六、主要集中实践教学环节

军事训练、高级语言程序设计(C)课程设计、Java 程序设计课程设计、数据库技术与应用课程设计、JavaWeb 程序设计课程设计、岗位项目实训(计应)、毕业实习（计应）、毕业综合训练（计应）等。

#### 七、课程与培养要求的对应关系表

##### 培养要求支撑结构表

信息与机电工程学院 计算机应用技术(专)专业培养方案

培养要求	支撑课程
培养要求 1	思想道德与法治, 形势与政策, 大学生行为规范、安全与法制, 军事理论与国家安全教育, 军事训练, 创新创业基础与实践, 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论, 习近平新时代中国特色社会主义思想概论, 党的领导通识教育, 新时代大学生劳动教育, 毕业实习(计应)
培养要求 2	书香校园(一), 书香校园(二), 书香校园(三)(信息与机电工程学院), 书香校园(四)(信息与机电工程学院), 党的领导通识教育
培养要求 3	大学语文, 应用文写作, 口才训练实践, 高等数学, 口才训练基础
培养要求 4	大学英语(专一), 大学英语(专二), 计算机专业英语
培养要求 5	计算机导论, 数据结构(专), 操作系统原理与应用, 高级语言程序设计(C), 计算机网络技术, 计算机组成原理(专), 软件工程与UML, 数据库技术与应用, 高级语言程序设计(C)课程设计
培养要求 6	计算机网络技术, 网页设计, 路由与交换技术, 计算机系统维护, 网络技术与组网工程, Linux 应用技术
培养要求 7	Python 程序设计, 数据库技术与应用课程设计, JavaWeb 应用开发课程设计, Java 程序设计, Java 程序设计课程设计, JavaWeb 应用开发, 数据库技术与应用, 企业级应用设计与开发, 软件测试案例分析, 管理信息系统(专), UI 设计高级, Web 前端编程技术, Linux 应用技术, 设计模式
培养要求 8	入学教育(专业导论)(信息与机电工程学院), 大学生就业指导与职业生涯规划(信息与机电工程学院), 社会实践, 新时代大学生劳动教育, 数据库技术与应用课程设计, JavaWeb 应用开发课程设计, 毕业实习(计应), 高级语言程序设计(C)课程设计, 毕业综合训练(计应), 岗位项目实训(计应), IT 前沿技术讲座, 电子商务概论
培养要求 9	军事理论与国家安全教育, 大学生心理健康教育, 大学体育(一), 大学体育(二), 大学体育(三), 军事训练, 社会实践, 新时代大学生劳动教育

八、课程设置

总周数分配表

项目 学期	课内 教学	集中性实践教学环节									考试	本期 周数
		军事 训练	专业 实习	实训	社会 实践	课程 设计	学年综 合训练	毕业 教育	毕业综 合训练	认识 实习		
一	14	2				1					2	19
二	16					1					2	19
三	16					1					2	19
四	16					1					2	19
五	13		4								2	19
六	3		6						8			17
合 计	78	2	10			4			8		10	112

指导性教学计划进程表

信息与机电工程学院 计算机应用技术(专)专业培养方案

课程类别	课程编号	课程名称	开课学期	学分	总学时	学时分配		考核方式	开课单位	备注
						理论	实践			
公共必修课	K0200060	思想道德与法治	1	3.0	48	40	8	考试	马院	
	K0240160	形势与政策	1-6	1.0	48	48	0	考查	马院	
	B2610180	大学英语(专一)	1	4.0	64	56	8	考试	外语学院	
	B2630180	大学英语(专二)	2	4.0	64	56	8	考试	外语学院	
	D8860020	入学教育(专业导论)(信息与机电工程学院)	1	1.0	16	16	0	考试	工学院	
	D8850240	大学生就业指导与职业生涯规划(信息与机电工程学院)	4	2.0	38	20	18	考查	工学院	
	N0180020	大学生行为规范、安全与法制	1	1.0	16	16	0	考查	马院	思想品德提升教育
	N0150040	军事理论与国家安全教育	1	2.0	36	36	0	考查	马院	思想品德提升教育
	N0190011	书香校园(一)	1	0.5	8	8	0	考查	学工处	书香校园教育
	N0200012	书香校园(二)	2	0.5	8	8	0	考查	学工处	
	D8870010	书香校园(三)(信息与机电工程学院)	3	0.5	8	8	0	考查	工学院	
	D8880010	书香校园(四)(信息与机电工程学院)	4	0.5	8	8	0	考查	工学院	
	F0220030	大学语文	3	1.5	24	24	0	考试	人文学院	写作与口才训练
	F0210220	应用文写作	4	0.5	8	8	0	考查	人文学院	
	N0160220	口才训练实践	2-5	0.5	8	0	8	考查	学工处	
	N0020040	大学生心理健康教育	1	2.0	32	24	8	考查	学工处	身心素质训练
	I0140221	大学体育(一)	1	1.0	28	10	18	考试	体育学院	
	I0110222	大学体育(二)	2	1.0	32	8	24	考试	体育学院	
	I0120223	大学体育(三)	3	1.0	32	8	24	考试	体育学院	
	00010240	创新创业基础与实践	3	2.0	32	24	8	考查	创新创业学院	社会实践
	D1360180	高等数学	1	4.0	64	64	0	考试	工学院	
	GA310010	口才训练基础	2	0.5	8	8	0	考查	人文学院	写作与口才训练
	K0290140	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2.0	32	24	8	考试	马院	
	K0280060	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3.0	48	40	8	考试	马院	
K0270220	党的领导通识教育	1-2	1.0	16	12	4	考查	马院		

信息与机电工程学院 计算机应用技术(专)专业培养方案

课程类别	课程编号	课程名称	开课学期	学分	总学时	学时分配		考核方式	开课单位	备注
						理论	实践			
	K0310040	新时代大学生劳动教育	3	2.0	32	6	26	考查	马院	
	小 计			42.0	758	580	178			
公共任选课	修满 4 学分，其中非艺术类专业学生必须选修 2 学分的公共艺术类课程									
	小计		2-7	4	64	64				
专业必修课	D6020220	计算机导论	1	1.0	16	16	0	考查	工学院	
	D4740240	Python 程序设计	3	2.0	32	22	10	考查	工学院	
	DA420180	数据结构(专)	2	4.0	64	50	14	考试	工学院	
	D5590280	Java 程序设计	2	4.0	64	50	14	考试	工学院	
	D7100160	操作系统原理与应用	3	3.0	48	40	8	考试	工学院	
	D7110160	高级语言程序设计(C)	1	3.0	48	36	12	考试	工学院	
	D7120160	计算机网络技术	3	3.0	48	36	12	考试	工学院	
	D7130160	计算机组成原理(专)	2	3.0	48	38	10	考试	工学院	
	D7040160	JavaWeb 应用开发	4	3.0	48	24	24	考查	工学院	
	D6970140	软件工程与 UML	4	3.0	48	36	12	考试	工学院	
	D7090160	数据库技术与应用	3	3.0	48	36	12	考试	工学院	
		小 计			32.0	512	384	128		
专业任选课	DA640140	网页设计	2	2.0	32	16	16	考查	工学院	
	DA570060	路由与交换技术	5	3.0	48	38	10	考查	工学院	
	D0080080	企业级应用设计与开发	5	4.0	64	54	10	考查	工学院	
	D1560260	软件测试案例分析	5	3.0	48	36	12	考查	工学院	
	D4510220	IT 前沿技术讲座	5	1.0	16	16	0	考查	工学院	
	DA368160	计算机系统维护	2	2.0	32	16	16	考查	工学院	
	D5550260	电子商务概论	3	3.0	48	32	16	考查	工学院	
	D7170160	管理信息系统(专)	4	3.0	48	32	16	考查	工学院	
	D7150160	UI 设计高级	3	3.0	48	24	24	考查	工学院	
D7070160	Web 前端编程技术	3	3.0	48	24	24	考查	工学院		

信息与机电工程学院 计算机应用技术(专)专业培养方案

课程类别	课程编号	课程名称	开课学期	学分	总学时	学时分配		考核方式	开课单位	备注
						理论	实践			
	D7160160	网络技术与组网工程	4	3.0	48	32	16	考查	工学院	
	D6840140	Linux 应用技术	4	3.0	48	24	24	考试	工学院	
	D6790140	设计模式	4	2.0	32	16	16	考试	工学院	
	D1370240	计算机专业英语	4	2.0	32	32	0	考查	工学院	
	小 计			20.0	320	204	116			选修 20 学分
创新创业素质项目	要求学生至少获得 2 学分，纳入毕业条件，主要包括“英语、计算机等级证”“职业资格及技能证”“学科竞赛获奖”“文体活动获奖”“科研项目及成果”“科技创新与专利”“文学、艺术创作”“德育实践项目与成果”等，具体学分标准及认定办法按照《湖南涉外经济学院创新创业素质项目学分认定管理办法》执行。									
集中实践教学环节必修	N0170240	社会实践		2.0			4 周	考查	学工处	社会实践，不定学期
	D6740120	高级语言程序设计(C)课程设计	1	1.0			1 周	考查	工学院	
	N0140040	军事训练	1	2.0			2 周	考查	学工处	身心素质训练
	D4458220	Java 程序设计课程设计	2	1.0			1 周	考查	工学院	
	DA250020	数据库技术与应用课程设计	3	1.0			1 周	考查	工学院	
	D6620120	JavaWeb 应用开发课程设计	4	1.0			1 周	考查	工学院	
	D7270180	岗位项目实训(计应)	5	4.0			4 周	考查	工学院	
	D73401G0	毕业综合训练(计应)	6	8.0			8 周	考查	工学院	
	D73301C0	毕业实习(计应)	6	6.0			6 周	考查	工学院	
		小 计			26.0			28 周		
	总 计			124.0	1590	1168	422+28 周			

指导性教学计划学期进程表

开课学期	课程编号	课程名称	总学时	学时分配		实践周数	学分数	考核方式	课程类别	开课单位	备注
				理论	实践						
第一学期	K0200060	思想道德与法治	48	40	8		3	考试	公共必修	马院	
	K0240160	形势与政策	8	8	0			考查	公共必修	马院	
	B2610180	大学英语(专一)	64	56	8		4	考试	公共必修	外语学院	

信息与机电工程学院 计算机应用技术(专)专业培养方案

开课学期	课程编号	课程名称	总学时	学时分配		实践周数	学分数	考核方式	课程类别	开课单位	备注	
				理论	实践							
第一学期	D8860020	入学教育(专业导论)(信息与机电工程学院)	16	16	0		1	考试	公共必修	工学院		
	N0180020	大学生行为规范、安全与法制	16	16	0		1	考查	公共必修	马院	思想品德提升教育	
	N0150040	军事理论与国家安全教育	36	36	0		2	考查	公共必修	马院		
	N0190011	书香校园(一)	8	8	0		0.5	考查	公共必修	学工处	书香校园教育	
	N0020040	大学生心理健康教育	32	24	8		2	考查	公共必修	学工处	身心素质训练	
	I0140221	大学体育(一)	28	10	18		1	考试	公共必修	体育学院		
	N0140040	军事训练			2周	2周	2	考查	公共必修,军事训练	学工处		
	D1360180	高等数学	64	64	0		4	考试	公共必修	工学院		
	K0270220	党的领导通识教育	8	6	2		0.5	考查	公共必修	马院		
	D6020220	计算机导论	16	16	0		1	考查	专业必修	工学院		
	D7110160	高级语言程序设计(C)	48	36	12		3	考试	专业必修	工学院		
	D6740120	高级语言程序设计(C)课程设计			1周	1周	1	考查	专业必修,课程设计	工学院		
	小计			392	336	56+3周	3周	26.0				
	第二学期	K0240160	形势与政策	8	8	0			考查	公共必修	马院	
B2630180		大学英语(专二)	64	56	8		4	考试	公共必修	外语学院		
N0200012		书香校园(二)	8	8	0		0.5	考查	公共必修	学工处	书香校园教育	
N0160220		口才训练实践	2	0	2			考查	公共必修	学工处	写作与口才训练	
I0110222		大学体育(二)	32	8	24		1	考试	公共必修	体育学院	身心素质训练	
GA310010		口才训练基础	8	8	0		0.5	考查	公共必修	人文学院	写作与口才训练	
K0290140		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	24	8		2	考试	公共必修	马院		
K0270220		党的领导通识教育	8	6	2		0.5	考查	公共必修	马院		
DA420180		数据结构(专)	64	50	14		4	考试	专业必修	工学院		
D5590280	Java 程序设计	64	50	14		4	考试	专业必修	工学院			

信息与机电工程学院 计算机应用技术(专)专业培养方案

开课学期	课程编号	课程名称	总学时	学时分配		实践周数	学分数	考核方式	课程类别	开课单位	备注
				理论	实践						
	D4458220	Java 程序设计课程 设计			1 周	1 周	1	考查	专业必修, 课程 设计	工学院	
	D7130160	计算机组成原理 (专)	48	38	10		3	考试	专业必修	工学院	
	DA640140	网页设计	32	16	16		2	考查	专业任选	工学院	选修 2 学分
	DA368160	计算机系统维护	32	16	16		2	考查	专业任选	工学院	
	小 计			370	272	98+ 1 周	1 周	22.5			
第三 学期	K0240160	形势与政策	8	8	0			考查	公共必修	马院	
	D8870010	书香校园(三)(信 息与机电工程学 院)	8	8	0		0.5	考查	公共必修	工学院	
	F0220030	大学语文	24	24	0		1.5	考试	公共必修	人文学院	写作与 口才训 练
	N0160220	口才训练实践	2	0	2			考查	公共必修	学工处	
	I0120223	大学体育(三)	32	8	24		1	考试	公共必修	体育学院	身心素 质训练
	00010240	创新创业基础与 实践	32	24	8		2	考查	公共必修	创新创业 学院	社会实 践
	K0280060	习近平新时代中 国特色社会主义 思想概论	48	40	8		3	考试	公共必修	马院	
	K0310040	新时代大学生劳 动教育	32	6	26		2	考查	公共必修	马院	
	D4740240	Python 程序设计	32	22	10		2	考查	专业必修	工学院	
	DA250020	数据库技术与应 用课程设计			1 周	1 周	1	考查	专业必 修, 课程 设计	工学院	
	D7100160	操作系统原理与 应用	48	40	8		3	考试	专业必修	工学院	
	D7120160	计算机网络技术	48	36	12		3	考试	专业必修	工学院	
	D7090160	数据库技术与应 用	48	36	12		3	考试	专业必修	工学院	
	D5550260	电子商务概论	48	32	16		3	考查	专业任选	工学院	选修 3 学分
	D7150160	UI 设计高级	48	24	24		3	考查	专业任选	工学院	
	D7070160	Web 前端编程技术	48	24	24		3	考查	专业任选	工学院	
小 计			410	276	134+ 1 周	1 周	25.0				
第四	K0240160	形势与政策	8	8	0			考查	公共必修	马院	

信息与机电工程学院 计算机应用技术(专)专业培养方案

开课学期	课程编号	课程名称	总学时	学时分配		实践周数	学分数	考核方式	课程类别	开课单位	备注
				理论	实践						
第四学期	D8850240	大学生就业指导与职业生涯规划(信息与机电工程学院)	38	20	18		2	考查	公共必修	工学院	
	D8880010	书香校园(四)(信息与机电工程学院)	8	8	0		0.5	考查	公共必修	工学院	
	F0210220	应用文写作	8	8	0		0.5	考查	公共必修	人文学院	写作与口才训练
	N0160220	口才训练实践	2	0	2			考查	公共必修	学工处	
	D6620120	JavaWeb 应用开发课程设计			1周	1周	1	考查	专业必修, 课程设计	工学院	
	D7040160	JavaWeb 应用开发	48	24	24		3	考查	专业必修	工学院	
	D6970140	软件工程与UML	48	36	12		3	考试	专业必修	工学院	
	D7170160	管理信息系统(专)	48	32	16		3	考查	专业任选	工学院	选修8学分
	D7160160	网络技术与组网工程	48	32	16		3	考查	专业任选	工学院	
	D6840140	Linux 应用技术	48	24	24		3	考试	专业任选	工学院	
	D6790140	设计模式	32	16	16		2	考试	专业任选	工学院	
	D1370240	计算机专业英语	32	32	0		2	考查	专业任选	工学院	
	小计		288	176	112+1周	1周	18.0				
第五学期	K0240160	形势与政策	8	8	0			考查	公共必修	马院	
	N0160220	口才训练实践	2	0	2		0.5	考查	公共必修	学工处	写作与口才训练
	D7270180	岗位项目实训(计应)			4周	4周	4	考查	专业必修, 专业实习	工学院	
	DA570060	路由与交换技术	48	38	10		3	考查	专业任选	工学院	选修7学分
	D0080080	企业级应用设计与开发	64	54	10		4	考查	专业任选	工学院	
	D1560260	软件测试案例分析	48	36	12		3	考查	专业任选	工学院	
	D4510220	IT 前沿技术讲座	16	16	0		1	考查	专业任选	工学院	
	小计		122	100	22+4周	4周	11.5				
第六学期	K0240160	形势与政策	8	8	0		1	考查	公共必修	马院	
	D73301C0	毕业实习(计应)			6周	6周	6	考查	专业必修, 专业	工学院	

信息与机电工程学院 计算机应用技术(专)专业培养方案

开课学期	课程编号	课程名称	总学时	学时分配		实践周数	学分数	考核方式	课程类别	开课单位	备注
				理论	实践						
									实习		
	D73401G0	毕业综合训练(计应)			8周	8周	8	考查	专业必修, 毕业综合训练	工学院	
	小计		8	8	14周	14周	15.0				
	总计		1590	1168	422+ 24周	24周	118.0				

课程结构分类与学分分析表

课程类型		学分	占总学分比例	所含实践教学学分	选修课所占学分比例	专业课所占学分比例	实践教学所占比例
公共课	公共必修课	42.0	33.87%	8.97	19.35%	59.68%	40.50%
	公共任选课	4.0	3.23%				
专业课	专业必修课	32.0	25.81%	8.00			
	专业任选课	20.0	16.13%	7.25			
集中实践教学环节		26.0	20.97%	26.00			
合计		124.0	100.00%	50.22			

执笔人：彭浩

审核人：陈继锋