

# 吉首大学张家界学院

## 软件工程专业高起本人才培养方案

一、专业名称：软件工程

专业代码：080902

二、专业层次：高起本

三、入学要求

拥护中国共产党的领导，愿为社会主义现代化建设服务，品德良好，遵纪守法；应高级中学教育学校毕业或具有同等学力；参加全国成人高等教育入学考试合格。

四、培养目标

培养适应我国社会主义现代化建设需要，德智体美劳全面发展，具有强烈的爱国敬业精神、社会责任感、良好的交流与组织协调能力、竞争能力和外语交流能力，获得工程师或科学研究基本训练、具有创新精神和较强实践能力，掌握扎实的软件工程基础理论知识、国际上先进的软件开发技术和现代软件工程规范与方法，具有必要的数学基础，良好的软件设计、编程与测试等基本理论和专业知识，能从事高质量应用软件产品分析、设计、开发、测试以及编制软件工程项目文档等工作的应用型高级专门人才。

五、培养规格

本专业学生通过学习计算机和软件工程的基本知识，应具备以下几方面的知识、能力和素质：

（一）知识要求

1. 工具性知识

（1）掌握一门外语，具有听、说、读、写的基本能力。

（2）掌握计算机软硬件技术的基本知识，以及计算机基本操作、程序设计和办公自动化的基本技能；

(3) 熟练掌握文献查阅和检索技能。

## 2. 人文社会科学知识

(1) 掌握马克思主义的世界观和方法论，树立正确的世界观、人生观和价值观。

(2) 具备一定的人文艺术修养、审美趣味和鉴赏力；掌握创造性思维的方法、技巧和一定的交际能力。

(3) 具有一定的经营管理意识；掌握一定的合作技巧及管理技术和经济分析工具。

## 3. 自然科学知识

(1) 掌握数学的基本理论和方法，并利用其分析问题和解决问题。

(2) 掌握物理基本概念、基本理论和基本方法，并能够正确地理解和初步应用。

## 4. 工程技术知识

掌握一定的能解决常规性技术问题的工程基础知识，具备良好的工程素养。

## 5. 专业知识

(1) 对软件系统、计算机系统、信息系统乃至与计算机软件相关的社会系统具有系统级的认识能力。

(2) 具备扎实的理论基础，能够全面通晓计算机软件和软件工程的基本理论知识，了解本专业的前沿发展现状和趋势，掌握相关的软件开发技术。

(3) 能有较强的动手能力，熟练使用两种以上主流的操作系统、数据库管理系统和程序设计语言，做到理论与实践相结合，有一定的实际项目开发经验。

(4) 具备自学的能力以适应软件技术的快速变化，能够通过自学的方式在较短时间内掌握系统软件的使用。

(5) 具备综合应用各类方法、技术和工具，运用工程技术方法解决复杂软件问题的能力。

(6) 对信息化对社会的影响，特别是知识产权保护、信息安全等有基本的认识，能正确认识工程对客观世界和社会的影响。

## (二) 能力要求

1. 获取知识的能力：具有良好的自学能力、表达能力、社交能力、计算机及

信息技术应用能力，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，具有不断学习和适应发展的能力，培养自学各种相关专业知识的能力，特别是软件开发相关专业知识的能力。

2. 应用知识能力：具有综合应用知识解决问题能力、综合实验能力、工程实践能力，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。

3. 创新能力：具有创造性思维能力、创新实验能力、科技开发能力、科技研究能力，掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识。

4. 专业能力：具有需求分析和建模的能力、软件设计和实现的能力、软件评审与测试的能力、软件过程改进与项目管理的能力、设计人机交互界面的能力、使用软件开发工具的能力。

### （三）素质要求

1. 树立正确的世界观、人生观和价值观，具有坚定正确的政治方向。

2. 掌握人文社会科学的基础知识和思维方法，养成良好的文化素养。

3. 树立正确的职业观，确立专业思想，具有扎实的专业基础知识和较强的专业基本技能。

4. 具有健康意识，具有健康的体魄和良好的心理素质。

## 六、学制

最低修业年限 5 年，最高修业年限不超过 8 年。

## 七、学习形式

学习形式以非脱产为主（函授），采取灵活多样的线上（含直播教学）与线下教学形式实施教学。

## 八、总学时、学分

总学时 3018 学时、总学分 165 学分。

## 九、毕业要求

学生在规定的修业年限内，修完人才培养方案规定的内容，取得规定的学分，达到毕业要求，准予毕业。取得毕业资格，并达到学校规定的学士学位授予条件，授予工学学士学位。

## 十、课程体系

课程体系分为公共基础课、专业课、职业能力拓展课、实践教学环节四部分，总课时 3018 学时，其中线上教学 2400 学时，线下教学 618 学时。

#### 十一、教育教学活动进程安排表（见表）

#### 十二、教学实施保障

1.教材选用。学校成立了教材建设与管理工作领导小组，校长任组长、分管教学的副校长任副组长。制定了教材建设管理办法，在教材选用方面，学校严格按照国家规定和课程标准审查教材。选用教材以立德树人为根本，体现社会主义办学方向，根据开设的课程，本专业优先选用“马工程”系列教材，国家规划教材、选用符合学生学习基础的优秀教材。

2.师资队伍选配。软件工程采用校企合作办学模式，现有专任主讲教师 18 人，其中具有副高及以上职称教师 8 人，拥有硕士及以上学位占比 80%；长期驻校企业教师 10 人，均为对口本科毕业 5 年以上，2 年以上教学经验，2 年以上项目开发经验的中高级工程师。

3.教学及实验实训条件。学校现有多媒体教室 168 间，高清录播教室 3 间，智慧教室 2 间，语音教室 8 间，公共计算机机房 8 间。软件工程专业目前拥有“计算机基础实验室”“计算机组成原理实验室”“微机原理实验室”“计算机网络实验室”、“操作系统实验室”“软件开发实验室”“图形图像处理实验室”“计算机辅助设计实验室”“专业综合实训室”等，形成了专业基础和专业综合兼有、功能完备的实验室功能体系。

#### 4.数字化资源。

学校图书馆馆藏文献总量 140 万册，其中纸质文献 115 万册，电子图书 25 万册；订购中外文报刊 242 种，共享各类网络数据库 47 个。并购买了十余种电子期刊数据库的使用权，查阅资料十分便利。

本专业建有超星泛雅、超星学习通等教师教育教学案例资源库平台 3 个。针对成人学习的特点，通过购买和组织网络课程自主开发相结合的方式，本专业自主开发了《程序设计基础》、《数据结构与算法》等多门校级一流课程，借助信息化教学平台进行教学辅助，确保本专业线上教学顺利进行，自主开发的网络课程占网络课程总量的比例不低于 30%。

5.质量管理。编制符合成人学习特点的教学大纲和教学计划，抓好线上、

线下教学环节，严格执行学校有关高等学历继续教育教学的相关规定，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

6.经费保障。学校按照“科学预算、教学优先、保障到位”的原则，优先保证教学经费投入，按学费总额中用于学历继续教育办学经费的比例为70%，保障办学经费，保证专款专用。

张家界学院（吉首大学张家界学院代章）



# 软件工程专业高起本教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	课内学时				各学期学时分配										考核方式		
					总学时数	理论课		实验实训		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	过程性考核	终结性考核
						线上教学	线下教学	线上教学	线下教学												
公共基础课	1	C300101003	思想道德与法治	3	54	18	18	18	18	54									√	√	
	2	C300101004	中国近现代史纲要	3	54	18	18	18	18	54									√	√	
	3	C300101005	马克思主义基本原理	3	54	18	18	18	18		54								√	√	
	4	C300101006	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	54	18	18	18	18		54								√	√	
	5	C300101035	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	18	18	18	18			54							√	√	
	6	C300101007	形势与政策	2	36	36	0	0	0	9	9	9	9						√	√	
	7	C300101008	大学生心理健康教育	2	36	36				36									√	√	
	8	C300101009	大学外语	12	216	216				54	54	54	54						√	√	
			小计	31	558	378	90	90	153	117	117	117	54								
专业课	1	C320402001	软件工程专业导论	3	54	42				54								√	√		
	2	C300102001	高等数学	9	160	160				70	90							√	√		
	3	C320302003	程序设计基础	6	108	56	16	36	16		108							√	√		
	4	C320302005	数据结构与算法	6	108	56	16	36	16		108							√	√		
	5	C300102006	线性代数	4	72	72					72							√	√		
	6	C320302007	离散数学	4	72	72					72							√	√		
	7	C320402013	机器学习概论	4	72	50						72						√	√		
	8	C300102003	概率论与数理统计	4	64	64						64						√	√		
	9	C320302008	计算机网络	4	64	46						64						√	√		
	10	C320402017	软件工程导论	3	54	38	16	16	16			54						√	√		
	11	C320402021	数据库概论	4	72	50	22	22	22			72						√	√		
	12	C320402011	Web前端开发基础	4	72	50	22	22	22			72						√	√		
	13	C320302011	计算机组成原理	4	72	50	22	22	22			72						√	√		
	14	C320302010	操作系统	4	72	50	22	22	22			72						√	√		
	15	C34102005	Java程序设计	8	144	104	40	40	40			72	72					√	√		
	16	C320402021	Web前端高级技术	4	72	50	22	22	22			72	72					√	√		



## 张家界学院高等学历继续教育软件工程专业课程参考教材

序号	课程名称	教材名称	编者	出版社	出版时间
1	Java程序设计	利用案例轻松学习JAVA语言	覃遵跃、周清平、蔡国民、张彬连	清华大学出版社	2013.12
2	Linux操作系统	Linux基础教程(第3版)	黄丽娜等	清华大学出版社	2012.6
3	Python程序设计	Python语言程序设计	周华平	中南大学出版社	2022.2
4	Web前端开发基础	HTML+CSS+JavaScript网页制作案例教程(第2版)	黑马程序员	人民邮电出版社	2021.1
5	操作系统	计算机操作系统(第4版)	汤小丹,梁红兵	西安电子科技大学出版社	2022.3
6	程序设计基础	C程序设计(第五版)	谭浩强	清华大学出版社	2017.8
7	概率论与数理统计	概率论与数理统计	韩旭里,谢永钦	北京大学出版社	2018.7
8	高等数学	高等数学(上、下)	黄立宏	北京大学出版社	2018.7
9	机器学习概论	机器学习入门基础	黄海广,徐震,张笑钦	清华大学出版社	2022.11
10	计算机网络	计算机网络(第三版)	施晓秋	高等教育出版社	2018.8
11	计算机组成原理	计算机组成原理(第2版)	唐朔飞	高等教育出版社	2013.11
12	离散数学	离散数学(第二版)	蔡英,刘均梅	西安电子科技大学出版社	2008.9
13	数据结构与算法	数据结构教程(第6版·微课视频·题库版)	李春葆	清华大学出版社	2022.7
14	数据库概论	数据库系统原理及MySQL应用教程(第2版)	李辉	机械工业出版社	2019.10
15	线性代数	线性代数	赵立军	北京大学出版社	2019.7
16	软件工程专业导论	计算机导论(第4版)	黄国兴,丁岳伟等	清华大学出版社	2019.1
17	软件设计与体系结构	软件设计和体系结构	秦航	清华大学出版社	2014.2
18	软件工程导论	软件工程导论(第6版)	张海藩	清华大学出版社	2013.8
19	软件质量保证与测试	软件质量保证与测试(第二版)	秦航,杨强	清华大学出版社	2017.8
20	Java Web编程技术	Java Web技术及应用	QST青软实训	清华大学出版社	2015.8
21	Web前端高级技术	Web前端设计与开发: HTML+CSS+JavaScript+HTML 5+jQuery	QST青软实训	清华大学出版社	2016.9
22	数据库高级应用	Oracle11g数据库教程	高翠芬,王立平	华中科技大学出版社	2019.4