

张家界学院

张家界学院学历继续教育人才培养方案

一、专业信息

专业名称：软件工程

专业代码：080902

办学层次：高起本

学习形式：非脱产

修业年限：5~8年

二、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，立足继续教育本科（高起本）办学层次，坚持“校企合作、岗位导向、实践为先”特色，面向我国软件产业高质量发展需求，培养德智体美劳全面发展，具备坚定理想信念、爱国敬业精神与责任感，践行社会主义核心价值观，拥有良好团队协作、外语交流及终身学习能力，具备扎实软件工程基础理论、开发技术与规范，掌握软件设计、编程、测试等技能，能从事复杂软件工程项目相关工作的应用型高级专门人才。

（二）培养规格

本专业学生通过学习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：

1. 素质要求

1.1 树立正确的世界观、人生观、价值观，具有坚定正确的政治方向。

1.2 掌握人文社会科学的基础知识和思维方法，提升良好的文化素养。

1.3 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。

1.4 具有健康意识，具有健康的体魄和良好的心理素质。

2. 知识要求

2.1 掌握一门外语，具有听、说、读、写的基本能力。

2.2 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；

2.3 熟练掌握文献查阅和检索技能。

2.4 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、价值观。

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

2.6 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。

2.7 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。

2.8 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。

2.9 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。

2.10 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。

2.11 具有较强的动手能力，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。

2.12 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。

2.13 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。

3. 能力要求

3.1 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。

3.2 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。

3.3 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。

3.4 具有综合应用知识解决问题的能力、综合实验能力、工程实践能力。

3.5 具有综合运用理论和技术手段设计系统和过程的能力，在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。

3.6 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。

3.7 掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识。

3.8 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、课程设置

本专业的课程设置为公共基础课、专业课、职业能力拓展课以及综合实践教学环节四部分。

（一）公共基础课

包含马克思主义基本原理、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、中国近现代史纲要、思想道德与法治、形势与政策、大学生心理健康教育、大学外语、改革开放史等。

（二）专业课

对接岗位需求，构建递进式课程体系，包括：

专业基础课：软件工程专业导论、高等数学、程序设计基础、Python 程序设计、数据结构与算法、线性代数、离散数学、机器学习概论、概率论与数理统计、计算机网络、数据库概论、Web 前端开发基础、计算机组成原理、操作系统、Java 程序设计。

专业核心课：软件工程导论、Web 前端高级技术、数据库高级应用、软件设计与体系结构、软件质量保证与测试、软件需求分析、软件项目管理、团队激励与沟通、工程经济、Linux 操作系统。

专业应用课：Java Web 编程技术、Java Web 服务端开发、

Java 微服务架构。

（三）职业能力拓展课

为提高职业能力，开设的课程有：大学生职业生涯规划、创业基础和大学生就业指导。

（四）综合实践教学

为提升职业综合素养，综合实践教学环节设有入学教育、毕业教育、毕业实习和毕业论文（设计）等。

四、学时、学分安排

本专业实行学分制，总学时为 3014 学时，总学分为 167.5 学分。

五、教学形式

采用线上教学和线下教学的形式。线上教学包括网络课程、直播教学、虚拟实训等；线下教学包括面授教学、辅导答疑、实习实训、毕业论文（设计）指导等。

六、课程考核

本专业课程考核坚持公平、公正、科学的原则，实行过程性考核（平时成绩）与终结性考核（期末考试）相结合的综合考核方式，全面评价学生的学习效果和知识掌握程度，确保考核结果客观反映学生的专业素养与能力水平。

课程总成绩由过程性考核成绩和终结性考核成绩构成，其中终结性考核（期末考试）成绩占总成绩的比例原则上控制在 40%~80%，过程性考核成绩占比对应为 20%~60%。过程性考核主要结合学生线上学习情况、线下课堂表现、作业完成质量、课堂互动、实践操作、阶段性测试等情况综合评定；终结性考核以期末考试

形式开展，重点考查学生对课程核心知识、基本技能的掌握程度及综合应用能力。

为保障考核严肃性和有效性，公共基础课和专业课的期末考试原则上采用闭卷考试形式，严格执行考场纪律和监考规范，确保考核结果真实可信，充分发挥考核对教学的反馈和导向作用，促进教学质量不断提升。

七、毕业条件

在规定的修业年限内，完成各教学环节，达到学校毕业要求：思想政治品德良好，修满规定学时、学分，通过课程考核，成绩合格。

八、学位授予

本专业毕业生符合国家和学校授予学士学位规定的条件，经学校学位评定委员会审核通过，授予工学学士学位。

本专业坚持突出实践型、应用型人才培养，强化软件工程职业能力与工程素养导向，实行一类一标准分类评价。针对项目开发、软件系统实现、软件著作权/技术原型等多种实践成果，建立与软件工程专业特征匹配的质量评价体系，精准评价学位论文（设计）的工程价值、技术实现与应用成效，确保学位授予质量。

九、教学进程安排（见表）

十、师资队伍

本专业师资队伍结构合理、数量充足，现有教师 26 人，其中主讲教师 15 人、辅导教师 7 人、校外兼职教师 4 人；副高级及以上职称 9 人，占比 34.6%；教师以本校专任为主（22 人），并配备企业工程师兼职教师（4 人），专业背景覆盖软件工程、

计算机技术、人工智能、大数据、应用数学等领域，满足专业教学与应用型人才培养需要。

十一、教学实施保障

（一）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。

（二）数字化资源

学校图书馆馆藏文献总量 180 万册，其中纸质文献 125 万册，电子图书 55 万册；订购中外文报刊 230 种，现有各类型网络数据库 58 个。学校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 4 个教师教育教学案例资源库平台。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%。

（三）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功能兼备、功能完备的实验室体系。

（四）质量保障

1. 制度保障

建立健全专业建设各项规章制度，构建科学规范的质量监管体系。一是完善专业评估体系，定期开展专业建设水平评估，结合行业发展和成人学习特点，优化专业培养方案；二是强化教学质量监管，编制符合成人学习规律的教学大纲和教学计划，规范线上、线下教学各环节，严格执行学校高等学历继续教育教学相关规定；三是建立健全教学管理机制，推行巡课、听课、评教、评学制度，开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，联动企业建立实践教学督导制度；四是加强教研与教学规范，严明教学纪律，定期开展公开课、示范课等教研活动，强化教学组织功能，保障教学质量稳步提升。

2. 师资保障

构建结构合理、素质优良的师资队伍与管理团队。师资队伍建设方面，组建由校内骨干教师、行业企业技术专家组成的教学团队，注重教师实践能力培养，鼓励教师参与企业项目研发，提升专业教学与行业需求的契合度；在管理人员配置方面，配备专职教学管理人员、班主任及实践指导人员，明确岗位职责，加强业务培训，提升管理效率和服务水平，保障专业教学、实践环节

有序开展。

3. 经费保障

建立稳定的经费投入机制，保障专业建设有序推进。经费来源主要为学校学费收入，严格按照“科学预算、教学优先、保障到位”的原则，优先保障教学经费投入，其中学费总额中用于学历继续教育办学经费的比例不低于70%；经费实行专款专用，重点投入教学资源建设、师资培训、实践教学平台搭建、教研活动开展等，为专业质量提升提供坚实的经费支撑。

附件：专业教学进程表



附件

软件工程（高起本）专业教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课 程 名 称	学分	总学时	线上教学		线下教学		各学期学时分配										考核方		
						理论学时	实验实训学时	理论学时	实验实训学时	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	过程性考核	终结性考核	
																					闭卷	开卷
公共基础课	必修课																					
	1	C300101003	思想道德与法治	3	54	18	18	18		54										√	√	
	2	C300101004	中国近现代史纲要	3	54	18	18	18			54									√	√	
	3	C300101005	马克思主义基本原理	3	54	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					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						54						√	√	
	6	C300101007	形势与政策	2	36	36				4	4	4	4	4	4	4	2	2	√		√	
	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						√	√		
	9	C200101101	改革开放史	2	36	36						36							√	√		
	必修课小计			33	594	414	90	90		148	112	148	112	58	4	4	4	2	2			
专业课	必修课																					
	1	C320402001	软件工程专业导论	3	54	42			12	54										√	√	
	2	C300102001	高等数学	9	140	140				70	70									√	√	
	3	C320302003	程序设计基础	6	108	56	16		36		108									√	√	
	4	C320302005	数据结构与算法	6	108	56	16		36			108								√	√	
	5	C300102006	线性代数	4	72	72						72								√	√	
	6	C320302007	离散数学	4	72	72						72								√	√	

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	线上教学		线下教学		各学期学时分配										考核方		
						理论学时	实验实训学时	理论学时	实验实训学时	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	过程性考核	终结性考核	
																					闭卷	开卷
	7	C320402013	机器学习概论	4	72	50			22				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			18				64							√	√	
	10	C320402017	软件工程导论	3	54	38			16					54						√	√	
	11	C320402021	数据库概论	4	72	50			22					72						√	√	
	12	C320402011	Web 前端开发基础	4	72	50			22					72						√		√
	13	C320302011	计算机组成原理	4	72	50			22					72						√	√	
	14	C320302010	操作系统	4	72	50			22					72						√	√	
	15	C34102005	Java 程序设计	8	124	94			30					62	62					√	√	
	16	C320402021	Web 前端高级技术	4	72	50			22						72					√		√
	17	C320402024	数据库高级应用	4	72	50			22						72					√		√
	18	C320402014	软件设计与体系结构	2	42	32			10						42					√		√
	19	C320402016	软件质量保证与测试	2	42	32			10						42					√		√
	20	C320402019	软件需求分析	2	42	32			10						42					√		√
	21	C320402010	Python 程序设计	4	72	50			22							72				√		√
	22	C320402018	Java Web 编程技术	4	72	50			22							72				√		√
	23	C320402020	Linux 操作系统	4	72	50			22							72				√		√
	24	C320402020	软件项目管理	3	54	38			16							54				√		√
	25	C320402026	Java Web 服务端开发	4	72	50			22							72				√		√
	26	C320402025	团队激励与沟通	1.5	24	24											24			√		√
	27	C320402019	工程经济	2	42	36			6								42			√		√
	28	C320402032	Java 微服务架构	4	72	50			22								72			√		√
	必修课小计			111.5	1970	1474	32		474	124	178	252	200	404	332	342	138					

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	线上教学		线下教学		各学期学时分配										考核方式		
						理论学时	实验实训学时	理论学时	实验实训学时	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	过程性考核	终结性考核	
																					闭卷	开卷
职业能力拓展课	1	C300103001	大学生职业生涯规划	2	36	36				36												√
	2	C300103002	创业基础	2	36	36													36			√
	3	C300103003	大学生就业指导	1	18	18										18						√
			小计	5	90	90				36						18			36			
综合实践教学	1	00104001	入学教育	1	18				18	18										√		√
	2	00104004	毕业教育	1	18				18										18	√		√
	3	20304007	毕业实习	6	144	144												144		√		√
	4	20304008	毕业论文（设计）	10	180	162		18											180	√		√
			小计	18	360	306		18	36	18								144	198			
			合 计	167.5	3014	2406		608		326	290	400	312	462	336	364	142	146	236			
			百分比（%）			79.8%		20.2%														

备注：1.课程类别：学校可根据实际情况自行确定课程分类。

2.学分与学时换算，一般以 16—18 学时计为 1 个学分。

3.请在考核方式中选择“√”填写。

4.总学时=线上教学学时+线下教学学时，线上（下）教学学时=理论学时+实验实训学时。

5.线上教学中的“实验实训学时”一般指虚拟仿真课程或环节等。