成人高等教育软件工程专业人才培养方案

办学层次：专升本 学习形式：函授

# 专业名称及代码

专业名称：软件工程 专业门类：计算机类

专业代码：080902 基本学制：2.5年

授予学位：工学学士 学习年限：2.5-5年

# 入学要求

学员必须取得经教育部审定核准的国民教育系列高等学校、高等教育自学考试机构颁发的专科以上毕业证书，且通过成人高考被我校录取。

# 培养目标与培养规格

# 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，适应区域经济社会发展需要，掌握数学、人文社科基础知识、经济学和管理学基础知识、计算科学和软件基础理论、软件工程专业及应用知识，具有将基本原理与技术运用于对常用软件系统进行分析、设计、实现、验证、确认、应用、维护和管理等工作的能力，具有软件开发实践和项目管理的初步经验，具有创新、创业、竞争意识和团队精神，能够从事软件开发、软件维护、软件管理工作的高素质应用型人才。

# 培养规格

人才培养的基本要求综合了软件工程专业的社会需求、软件工程专业的学科支撑和软件工程专业的性质与所在学校的定位关系，其知识、能力和素质要求如下：

1. 知识要求

（1）掌握软件工程的基本理论与专业知识；

（2）掌握软件设计开发方法、过程和主流的开发工具；

（3）熟悉软件开发与应用的标准、法律、法规和规范；

（4）熟悉软件项目管理，了解软件工程的发展动态。

2.能力要求

（1）具有从事大型软件项目规划、分析、设计、实现、测试、维护和管理等工作的能力；

（2）具有较强的创新能力和信息获取能力，能够有效地进行软件工程新技术、新方法和新工具的探索，初步具有把新技术转化为生产力的能力；

（3）具有较强的英语听、说、读、写、译等交流能力；

（4）具有较强的组织管理能力、行政决策能力、语言文字表达能力和社会交往能力，能够开展管理协调、技术洽谈和国际交往等工作；

（5）具有较强的社会适应能力，能应对工作变动和环境变化给自身带来的影响，能有效参与竞争。

3.素质要求

（1）具有良好的思想道德素质、人文素质、心理素质、身体素质和创业精神；

（2）具有团队合作精神；

（3）具有对技术深入钻研的兴趣、实现技术创新和应用创新的专业探索精神。

# 课程设置

课程设置分为通识教育课程、学科基础课程、专业课程三类。

**表一：通识教育课程设置一览表**

| **序号** | **课程名称** | **课程简介** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 思想道德与法治 | 本课程主要目的是针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，来引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。 |
| 2 | 中国近代史纲要 | 本课程是全国高等学校本科生必修的一门思想政治理论课，主要讲授近现代中国社会发展和革命、建设、改革的历史进程，总结其内在规律性，引导大学生了解国情、国史，深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路，选择了改革开放。 |
| 3 | 形势与政策Ⅰ | 课程通过开展党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育，开展我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育，开展当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育，引导大学生遵循正确的观点和科学的方法分析判断形势，全面准确地理解党的路线、方针和政策，不断提高大学生认识把握形势的能力，进而坚定大学生走中国特色社会主义道路的理想信念。 |
| 形势与政策Ⅱ |
| 形势与政策Ⅲ |
| 形势与政策Ⅳ |
| 4 | 马克思主义基本原理概论 | 本课程作为高校思想政治理论课程体系的主干课程，是一门系统讲授马克思主义基本理论的课程，涵盖了包括马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义三个重要组成部分在内的全部重要内容。该课程是对大学生进行远大的理想信念教育及正确的世界观、人生观、价值观教育的主渠道，它肩负着培养什么人、怎样培养人、为谁培养人的重要使命。 |
| 5 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 本课程着重讲述马克思主义中国化的重大理论成果的形成、发展及其理论价值与实践价值的重要思想政治理论课。是大学生学习和掌握中国化马克思主义重要理论成果及其价值的主渠道。 |
| 6 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 本课程旨帮助学生深入学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求的理解与掌握程度，提高学生运用所学知识、基本原理去分析与解决问题的能力，加深对中国新时代中国特色社会主义建设实践的认识 |
| 7 | 党史 | 本课程充分吸收党史研究最新成果，以史论结合的形式，重点叙述和评价重大历史事件和重要历史人物、重大方针政策和重要战略部署、重大理论创新成果及其发展历程；深入阐释中国共产党为什么“能”、马克思主义为什么“行”、中国特色社会主义为什么“好”的道理；着力弘扬中国共产党人的崇高革命精神和风范；深刻解读历史性变革中蕴藏的内在逻辑，历史性成就背后的道路、理论、制度、文化优势，文风朴实、通俗易懂，是全党特别是基层党员干部学习党的历史的重要读物。 |
| 8 | 新中国史 | 本课程讲述了中国共产党团结带领全国各族人民在经济、政治、文化、社会、生态文明建设以及国防和军队、“一国两制”和祖国统一、外交、党的建设等各方面取得的伟大成就和宝贵经验，突出展示了党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，中国实现了第一个百年奋斗目标，在中华大地上全面建成了小康社会，历史性地解决了绝对贫困问题，各项事业取得了历史性成就、发生了历史性变革，正在向着全面建成社会主义现代化强国的第二个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦迈进。 |
| 9 | 改革开放史 | 本课程坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻习近平总书记关于党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的重要论述，充分体现习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上的重要讲话精神，以我们党关于历史问题的两个决议和党中央有关精神为依据，准确、深刻、简明地阐述了中华人民共和国70多年砥砺奋斗史，我国改革开放40多年壮阔实践史、社会主义500多年探索发展史，对于帮助学生学习理解历史、树立正确历史观，更加自觉地坚持以史为鉴、开创未来具有重要意义。 |
| 10 | 社会主义发展史 | 本课程从空想社会主义的产生和发展、科学社会主义的创立及其实践、世界社会主义的曲折与奋起、中国特色社会主义开辟社会主义新纪元、中国特色社会主义进入新时代等方面准确、深刻、简明地阐述了社会主义500多年探索发展史。 |
| 11 | 心理健康 | 本课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力，人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。通过课程教学，使学生在知识、能力、素质三个方面达到以上目标。 |
| 12 | 高等数学 | 本课程通过对高等数学的学习，学生能掌握高等数学的基础知识和基本的数学思想方法，具备必要的应用数学的意识和能力，为后继课程和终身学习打下扎实的数学知识基础。 |
| 13 | 大学英语Ⅰ | 该课程属基本素质课，旨在让学生熟悉掌握日常生活中经常使用的英语基础知识与书面用语，具备一定的英语思维习惯，能够进行基本的日常交际会话；在加强英语语言基础知识和基本技能的同时，了解职场语言文化知识和通用的职场沟通技能，以交际为目的，培养学生的社会适应性、提高其自主学习能力、就业能力，满足学生初入职场的实际需求，为将来的就业工作做好充分准备。 |
| 大学英语Ⅱ |

**二：学科基础课程设置一览表**

| **序号** | **课程名称** | **课程简介** |
| --- | --- | --- |
| 1 | C语言程序设计 | 本课程目标培养学生程序设计、开发与测试能力，应用计算思维方法去分析和解决问题的能力，以及团队合作精神。培养学生具有自主学习的习惯与能力、自我控制与管理能力和较强的沟通交流、表达能力；具有团队协作精神。通过本课程的学习，要使学生获得C语言基础、条件、循环、函数、结构体、指针、文件等方面的知识 ；使学生能够熟练地阅读和运用结构体程序设计方法设计、编写、调试和运行C语言程序。 |
| 2 | 计算机组成原理 | 计算机组成原理课程是计算机类专业主要的一门重要主干课程。设置这一课程的目的是，使学生了解和掌握计算机系统中硬件部分的组成原理，掌握计算机的基本工作原理，了解计算机各主要部件的硬件结构，相互联系和作用，从面对整个计算机系统从硬件角度有完整的了解，为学习专业后继课程打下基础。 |
| 3 | 离散数学 | 本课程通过教学生离散问题建模、数学理论、计算机求解方法和技术知识的同时，培养学生的数学抽象能力和严密的逻辑推理能力，通过本课程的学习，不仅使学生掌握进一步学习其他课程所必需的离散数学知识，而且可以增强学生使用离散数学知识进行分析问题和解决实际问题的能力为后续的计算机专业课程打下坚实的基础。 |
| 4 | 数据结构与算法（C语言） | 本课程是计算机科学与技术专业的专业基础课程。课程的主要目的是使学生掌握数据结构与算法的基础理论和基本方法，提高学生对各种数据结构与算法的程序设计能力，以及提高学生对数据结构与算法的实际运用能力。 |
| 5 | 操作系统 | 通过本课程的理论，学生将了解或掌握以下专业知识：1）操作系统的历史与发展；2）操作系统的用户接口和内核结构；3）中央处理器管理，包括进程/线程管理、调度和同步；4）内存管理，包括基本方法和虚拟内存；5）文件系统管理，包括接口与设计。学生将初步具备理解并修改部分操作系统内核源代码的能力，并能显著提高编程水平。 |

**表三：专业课程设置一览表**

| **序号** | **课程名称** | **课程简介** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 面向对象程序设计 | 《面向对象程序设计》是计算机科学与技术本科生的学科基础课，是各专业的必修课之一。它一方面使学生学会用Java语言做程序设计，同时使学生理解并掌握相关面向对象的程序设计概念、原理和方法等，是一门理论与实践并重的课程。本课程使用Java程序设计语言作为描述工具，全面介绍面向对象的基本方法、实现机制、具体编程技术。具体内容包括类和对象、关联和聚合、继承和派生类、虚函数和多态性等面向对象的基本概念，同时介绍相关的面向对象程序设计的思想和方法，如软件复用、设计模式、重构等。通过本课程的学习，学生可以掌握面向对象程序设计的基本思想和编程方法，并为今后学习面向对象的软件技术和其他面向对象程序设计语言打下基础。 |
| 2 | Web前端技术 | 本课程主要介绍Web前端技术的基本原理、发展历史及趋势以及作为Web前端工程师的学习发展经验；介绍Web前端中核心的HTML、CSS及JavaScript的核心知识点及应用场景；并通过中大型项目的复杂度分析来介绍Web前端工程化及Web前端核心框架设计思想及应用场景。 |
| 3 | 软件工程 | 软件工程是研究软件开发维护和软件管理的一门工程学科，本课程是计算机科学与技术专业指导性教学计划规定的教学环节中的一部分，教学目的旨在介绍软件工程的基本原理和主要思想，较为全面而概括地介绍与软件开发、管理和维护相关的各阶段的工作，为学生进一步深入学习与软件工程相关的其他课程如：软件需求过程、软件分析与设计和软件项目管理、软件过程管理等打下坚实的理论基础。通过本课程的学习，学生将能够：  1. 掌握软件工程的基本含义、它的主要作用、软件开发的过程。  2. 掌握软件开发各个阶段的主要目的和可能采用的一些技术手段和方法。3. 理解软件项目管理的主要思想。同时，本课程将启发学生把握软件开发过程的基本规律，掌握和运用软件分析、设计的常用方法、软件开发过程的管理方法以及质量保证方法等，来解决软件开发中的实际问题，达到学以致用的目的。课程完成后，学生能够应用软件工程的思想指导软件开发实践，并能够比较容易地进行软件工程其他相关后续课程的深入学习。 |
| 4 | 计算机网络 | 计算机网络是计算机发展和通信技术紧密结合并不断发展的一门学科。在当今的信息化时代，计算机网络扮演了越来越重要的角色，已成为促进社会发展的最重要的技术支柱。《计算机网络》课程是我院本科生的专业必修课。本课程系统和全面地介绍了网络体系结构、数据通信基础、OSI参考模型、数据交换技术、局域网技术、网络互连及TCP/IP协议等。 |
| 5 | Python数据分析 | 主要讲授 Python程序设计语言的基本要素，包括基本数据类型、运算、控制结构、函数等内容外，还讲授python中列表、元组、字典、字符串、类等数据结构的概念和数据分析方面的应用。 |
| 6 | 数据库系统 | 本课程以现代数据库的观点，以信息的加工、处理为主线，讲述数据库系统的结构与工作原理；使学生掌握现代数据库系统中各大部件的逻辑结构及运行原理，基本数据库访问操作和数据库安全性和完整性控制的技术实现，进而结合数据库理论知识进行数据库应用系统开发的课程设计，培养学生在数据库系统的分析设计以及应用与管理方面的能力。 |
| 6 | 软件框架技术 | 本课程是软件工程专业的一门专业必修课。通过介绍Spring、Spring MVC、MyBatis框架思想和技术，掌握运用SSM进行软件系统开发的基本理论与方法，开发企业级软件的技能；通过应用MVC、ORM、AOP、IOC等开发思想和模式，了解软件工程领域的发展趋势，熟悉软件工程专业的前沿知识和研究热点，并能使用相关工具进行正确的测试。通过本课程的学习，培养学生Web应用系统分析与设计思维，理解Web应用系统的架构，前端、后端的功能定位，掌握使用SSM框架搭建出结构清晰、维护方便的Web应用。 |
| 7 | 软件系统设计与体系结构 | 本课程是软件工程专业的一门专业核心课程。在该课程的学习过程中，将学习软件体系结构的基本概念，设计原则和方法。通过本课程的学习，使学生掌握软件架构实践的基本知识理论与相关技能。通过企业真实案例教学与项目实践的学习，掌握行业所需的架构技能。 |
| 8 | 软件质量保证与测试 | 本课程是软件工程专业一门重要的专业核心课程，该课程介绍软件质量工程的基本概念与理论，软件测试原理与方法、软件测试技术、软件测试规范和软件测试工具实践等内容。通过本课程学习，培养学生对软件质量工程的正确认识，掌握软件测试与质量保证的基本方法和核心技术，建立软件测试的工程实践能力。 |
| 9 | 面向对象程序设计 | 《面向对象程序设计》是计算机科学与技术本科生的学科基础课，是各专业的必修课之一。它一方面使学生学会用Java语言做程序设计，同时使学生理解并掌握相关面向对象的程序设计概念、原理和方法等，是一门理论与实践并重的课程。本课程使用Java程序设计语言作为描述工具，全面介绍面向对象的基本方法、实现机制、具体编程技术。具体内容包括类和对象、关联和聚合、继承和派生类、虚函数和多态性等面向对象的基本概念，同时介绍相关的面向对象程序设计的思想和方法，如软件复用、设计模式、重构等。通过本课程的学习，学生可以掌握面向对象程序设计的基本思想和编程方法，并为今后学习面向对象的软件技术和其他面向对象程序设计语言打下基础。 |

# 考核与毕业要求

1. **考核要求**

课程考核立足课程特点和基本要求，采用过程性考核（平时成绩）与终结性考核（期末考试）相结合的模式。其中平时成绩由平时学习及表现、作业、考勤三部分组成。课程期末考试成绩占总成绩比例原则上不低于60%，不超过80%。考勤缺课学时数占该门课程总时数30%以上者，不能参加本课程的考核，该课程成绩按“0”分记载。

1. **毕业要求**

1.学生在基本学制2.5年的专业人才培养方案所规定的1656学时92学分，完成规定的教学活动，达到培养规格规定的素质、知识和能力等要求，准予毕业。

2.取得本科毕业证书、全省学位外语考试合格、毕业论文（设计）良好以上，符合我校《成人高等教育学士学位授予工作实施细则》有关规定者，可授予教育学学士学位证书。

# 课程教学计划

本专业学生应修满的最低学分为92学分。其中通识教育课程29学分，学科基础课程19学分，专业课程30学分，实践教学环节14学分。所有修读课程均须通过考核，考核及格以上者方能取得相应学分。

**表四：软件工程专业成人高等教育（专升本）毕业生应修学分参考表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | **课程**  **性质** | **学分数** | **各学期应修学分** | | | | |
| **一** | **二** | **三** | **四** | **五** |
| 通识教育课程 | 必修 | 27 | 14.5 | 8.5 | 3.5 | 0.5 |  |
| 选修 | 2 |  |  |  | 2 |  |
| 学科基础课程 | 必修 | 19 | 4 | 11 | 4 |  |  |
| 专业课程 | 必修 | 30 |  |  | 13 | 17 |  |
| 综合实践课程 | 必修 | 14 | 1 |  |  | 2 | 11 |
| 合计 | | 92 | 19.5 | 19.5 | 20.5 | 21.5 | 11 |
| 占总学分百分比（%） | | 100 | 21.2 | 21.2 | 22.3 | 23.4 | 12.0 |

**表五：软件工程专业教学进程安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课**  **程**  **类**  **别** | **课**  **程**  **性**  **质** | **序**  **号** | **课程**  **代码** | **课 程 名 称** | **学**  **分** | **总**  **学**  **时** | **各学期学时分配** | | | | | | | | **考核**  **方式** | | |
| **线**  **上**  **教**  **学** | **线**  **下**  **教**  **学** | **实**  **验**  **实**  **训** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **过**  **程**  **性**  **考**  **核** | **终结性**  **考核** | |
| **闭卷** | **开卷** |
| 通  识  教  育  课  程 | 思  想  政  治  ·  必  修 | 1 | 0299053 | 思想道德与法治 | 3 | 54 | 46 | 8 |  | 54 |  |  |  |  | √ | √ |  |
| 2 | 0200073 | 中国近代史纲要 | 3 | 54 | 46 | 8 |  | 54 |  |  |  |  | √ | √ |  |
| 3 | 0200064 | 形势与政策Ⅰ | 0.5 | 9 |  | 9 |  | 9 |  |  |  |  | √ |  | √ |
| 4 | 0200013 | 马克思主义基本原理概论 | 3 | 54 | 46 | 8 |  |  | 54 |  |  |  | √ | √ |  |
| 5 | 08170001 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 54 | 46 | 8 |  |  | 54 |  |  |  | √ | √ |  |
| 6 | 0200065 | 形势与政策Ⅱ | 0.5 | 9 |  | 9 |  |  | 9 |  |  |  | √ |  | √ |
| 7 | 08170002 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 54 | 46 | 8 |  |  |  | 54 |  |  | √ | √ |  |
| 8 | 0200066 | 形势与政策Ⅲ | 0.5 | 9 |  | 9 |  |  |  | 9 |  |  | √ |  | √ |
| 9 | 0200067 | 形势与政策Ⅳ | 0.5 | 9 |  | 9 |  |  |  |  | 9 |  | √ |  | √ |
| 思想政治  ·  限选 | 10 | 08060001 | 党史 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  | √ |  | √ |
| 11 | 08060001 | 新中国史 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  | √ |  | √ |
| 12 | 08060001 | 改革开放史 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  | √ |  | √ |
| 13 | 08060001 | 社会主义发展史 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  | √ |  | √ |
| 运动与健  康·必修 | 14 | 0400162 | 心理健康 | 2 | 36 | 36 |  |  | 36 |  |  |  |  | √ |  | √ |
| 自然与科  技·必修 | 15 | 0718014 | 高等数学 | 4 | 72 | 72 |  |  | 72 |  |  |  |  | √ | √ |  |
| 表达  与沟  通·  必修 | 16 | 0599012 | 大学英语Ⅰ | 2 | 36 | 28 | 8 |  | 36 |  |  |  |  | √ | √ |  |
| 17 | 0599022 | 大学英语Ⅱ | 2 | 36 | 28 | 8 |  |  | 36 |  |  |  | √ | √ |  |
| 学  科  基  础  课  程 | 必  修 | 18 | 0821303 | C语言程序设计\* | 4 | 72 | 64 |  | 8 | 72 |  |  |  |  | √ | √ |  |
| 19 | 0821644 | 计算机组成原理\* | 4 | 72 | 72 |  |  |  | 72 |  |  |  | √ | √ |  |
| 20 | 0849013 | 离散数学\* | 3 | 54 | 54 |  |  |  | 54 |  |  |  | √ | √ |  |
| 21 | 0831264 | 数据结构与算法（C语言）\* | 4 | 72 | 72 |  |  |  | 72 |  |  |  | √ | √ |  |
| 22 | 0221084 | 操作系统 | 4 | 72 | 64 |  | 8 |  |  | 72 |  |  | √ | √ |  |
| 专  业  课  程 | 必  修 | 23 | 0822034 | 面向对象程序设计\* | 4 | 72 | 64 |  | 8 |  |  | 72 |  |  | √ | √ |  |
| 24 | 0831053 | Web前端技术 | 3 | 54 | 54 |  |  |  |  | 54 |  |  | √ |  | √ |
| 25 | 0831113 | 软件工程\* | 3 | 54 | 46 |  | 8 |  |  | 54 |  |  | √ | √ |  |
| 26 | 0831153 | Python数据分析 | 3 | 54 | 54 |  |  |  |  | 54 |  |  | √ | √ |  |
| 27 | 0818063 | 计算机网络 | 3 | 54 | 54 |  |  |  |  |  | 54 |  | √ | √ |  |
| 28 | 0888344 | 数据库系统\* | 4 | 72 | 64 |  | 8 |  |  |  | 72 |  | √ | √ |  |
| 29 | 0831243 | 软件框架技术 | 3 | 54 | 54 |  |  |  |  |  | 54 |  | √ |  | √ |
| 专业  课程 | 必  修 | 30 | 0831093 | 软件系统设计与体系结构 | 3 | 54 | 54 |  |  |  |  |  | 54 |  | √ |  | √ |
| 31 | 0831104 | 软件质量保证与测试\* | 4 | 72 | 72 |  |  |  |  |  | 72 |  | √ |  | √ |
| 综  合  实  践  课  程 | 必  修 | 32 | 0000112 | 入学教育 | 1 | 18 | 18 |  |  | 18 |  |  |  |  | √ |  | √ |
| 33 | 0000111 | 劳动教育 | 2 | 36 |  |  | 36 |  |  |  | 36 |  | √ |  | √ |
| 34 | 0000041 | 毕业教育 | 1 | 18 | 18 |  |  |  |  |  |  | 18 | √ |  | √ |
| 35 | 0000024 | 毕业实习 | 4 | 72 |  |  | 72 |  |  |  |  | 72 | √ |  | √ |
| 36 | 0521016 | 毕业论文（设计） | 6 | 108 |  |  | 108 |  |  |  |  | 108 | √ |  | √ |
| 合 计 | | | | | 92 | 1656 | 1416 | 92 | 256 | 351 | 351 | 369 | 387 | 198 |  | | |
| 百分比（%） | | | | | | | 79.0 | 5.6 | 15.5 | 21.2 | 21.2 | 22.3 | 23.4 | 12.0 |

注释：

1.专业核心课程用\*表示；

2.每门课的考核要求见“软件工程教学进程安排表”，打“√”的为该门课的考核方式；

3.思想政治·限选四史类必修课2学分：党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史。

# 实施保障

# 教材选用

规范教材选用，增强教材育人功能。鼓励各专业开发适应学习者在职学习需要、深度广度与人才培养目标相匹配、满足交互式学习要求的高质量教材。

# 师资队伍

数据科学学院拥有一支素质优良、具备一定专业特长的教育教学队伍。现有基础课和专业课教师116人，其中专业带头人5个，高级职称教师29人，中级职称教师23人，硕士以上学位教师81人，均具有丰富的教学经验和一定的学术水平，一些教师具有行业技术资格证书并利用寒暑假到企业进行实践锻炼，具备了双师型教师素质。在师资方面能对开设计算机科学与技术成人教育本科专业的提供了充足的保证。

软件工程专业现有专职教师13人，其中高级职称4人，中青年教师占比为70%。教师分别毕业于清华大学、中南大学、广东工业大学、桂林理工大学、贵州大学等高校，学缘结构来源广泛，知识结构、学历结构、职称结构和年龄结构合理，是一支专业基础扎实，团结协作，创新进取的队伍。

# 教学及实验实训条件

软件工程专业有数字逻辑、计算机组成原理、操作系统、计算机网络、信息安全、云计算、程序与数据结构、企业数字化软件开发、软件测试、数据库系统、大数据挖掘与分析实验室等实验室11个。

**表六：专业实验室具体数据一览表**

| **序号** | **实 验 室 名 称** | **实验室面积（M2）** | **实 验 室**  **人员配备**  **（人）** | **仪器设备**  **（台、件）** | | **仪器设备总 值（万元）** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **合计** | **万元以上** | **413.88** |
| 1 | 数字逻辑实验室 | 162 | 1 | 31 | 0 | 20.78 |
| 2 | 计算机组成原理实验室 | 162 | 1 | 43 | 0 | 38.27 |
| 3 | 操作系统实验室 | 162 | 1 | 43 | 0 | 38.27 |
| 4 | 计算机网络实验室&信息安全实验室 | 162 | 1 | 78 | 77 | 117.77 |
| 5 | 云计算实验室&程序与数据结构实验室 | 162 | 1 | 81 | 6 | 69.71 |
| 6 | 企业数字化软件开发实验室&软件测试实验室 | 162 | 1 | 84 | 1 | 57.27 |
| 7 | 数据库系统实验室&大数据挖掘与分析实验室 | 162 | 1 | 82 | 2 | 71.81 |

本专业已签约的实习基地有15家，实习过程中按照25：1的生师比，安排教师全程跟踪及时了解学生在实习过程中的学习、生活情况，对于遇到的问题及时与实习企业进行沟通协调处理，整体实习情况良好。

**表七：实习基地具体数据一览表**

| **序号** | **基 地 名 称** | **建立时间** | **是否有**  **协 议** | **承担的教学任务情况** | **每次接收学生人数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 广州砺锋信息科技有限公司 | 2019.9 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 10-15 |
| 2 | 深圳拼客信息科技有限公司 | 2020.12 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 5-8 |
| 3 | 中维和创科技有限公司 | 2017.11 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 8-10 |
| 4 | 金蝶精一信息科技服务有限公司 | 2021.07 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 30-35 |
| 5 | 广州尚学堂教育科技有限公司 | 2021.04 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 8-10 |
| 6 | 深圳因卓实业有限公司 | 2020.12 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 10-15 |
| 7 | 广州市信晨软件科技有限公司 | 2021.09 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 10-15 |
| 8 | 深圳市牛娃教育科技有限公司 | 2021.09 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 8-10 |
| 9 | 润建股份有限公司 | 2021.09 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 10-15 |
| 10 | 广东百纳新科技有限公司 | 2020.11 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 12-15 |
| 11 | 广州卓创教育信息科技有限公司 | 2021.9 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 35-40 |
| 12 | 广州万维视景科技有限公司 | 2021.06 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 10-15 |
| 13 | 广州荔微信息科技有限公司 | 2021.09 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 9-10 |
| 14 | 东莞市鹏隆实业有限公司 | 2021.04 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 10-15 |
| 15 | 广东中云智安科技有限公司 | 2019.12 | 有 | 专业实习/毕业实习 | 8-10 |

# 现有教学资源（含数字化资源）

学校建有馆舍面积2.907万平方米的图书馆，藏有纸质图书258万册，其中中文图247.2660万册、外文图书4.5801万册、期刊合订本2.2878万册。图书馆订有现刊830种，其中期刊759种（含外文期刊24种）；报纸71种（含外文报纸3种）。购买超星数字图书馆电子图书31万种，清华同方中国知网（CNKI）七个专辑和中国财经教育资源共享平台。清华同方中国知网（CNKI）七个专辑其中包含中国学术期刊论文、重要会议论文、博、硕士论文、重要报纸全文等约5700多万篇。学校建有校园网，可满足学生对网上文献资源的需求。

# 质量管理

本专业依据国家专业教学标准，明确教学管理和教学质量诊断与改进制度机制等任务。本专业以产出为导向制定人才培养方案。坚持以学生为本的原则，严格按照人才培养方案开展各项教育教学工作。有效、合理、严格地推进课程实施、教材甄选、教研教改和质量监控等。

第一，有效实施课程。根据学生特点和学科知识结构，有条不紊地按照人才培养方案开展各门公共课程、专业课与实践课程。

第二，合理甄选教材。按照各项要求，仔细合理地甄选教材。

第三，积极开展教研教改。教师定期参加教研教改活动，开展教学理论研究，按照学科知识结构及学生的特点及时充实教学内容。

第四，严格质量监控。在教学计划执行过程中，实施科学管理、严格监督的教学质量保障措施；主要通过教学常规检查，督导听课、领导听课和教师相互听课，学生代表座谈会及学生评教等方式规范教学过程，达到严格监控教学运行质量的目的。

# 经费保障

学校成人高等学历教育有独立的账户，学费收入主要用于课酬、设备、场地等经费的支出，教学实施经费有保障。