计算机与软件学院

学院概况

计算机与软件学院是我校重点建设的学院之一。学院强化实践，注重应用，崇尚创新，实力雄厚，致力于培养高素质应用型IT行业人才，2020年获批“河南省特色示范性软件学院”，在校全日制本科生近4000人。

学院现设有计算机科学与技术、数据科学与大数据技术、人工智能、网络空间安全、软件工程5个本科专业。其中软件工程分为软件安全与管理、移动设备应用开发、云计算、智能软件开发、数据库技术等5个专业方向。

计算机科学与技术专业是教育部“卓越工程师教育计划”试点专业，河南省特色专业、本科工程教育人才培养模式改革试点专业，河南省“一流本科”建设专业；软件工程专业是教育部“卓越工程师教育培养计划”试点专业，河南省教育厅“专业综合改革试点”，2018年软件工程专业获批软件工程专业硕士培育点。

办学特色

学院秉承以“学生为中心”，“问产业办专业”的办学理念，关注国家战略和产业发展的新趋势和新要求，深入开展新工科研究与实践，推动思想创新、机制创新、模式创新。逐步形成学院特色品牌：①完善的校内外实践教学体系，为学生快速适应岗位需求提供保障。②构建“学生主导的学生社团、教师主导的科研小组和企业主导的项目团队”三段式第二课堂体系，极大提升学生的学习效果。③形成“政产学研”结合的开放融合办学模式，与知名企业、国际高校和政府深度合作，开放办学，成效显著。④秉承“以赛促学”的理念，大力支持学生参加各类各级行业比赛，2021年共计荣获国家级以上奖励奖项151项、省级奖项284项，学生参与3543人次。

师资队伍

学院现有教师127人，其中教授4人，副教授33人，具有博士学位24人，硕士学位98人，双师双能型教师占86%。其中，河南省文明教师1人，河南省优秀教师1人，河南省教育厅学术技术带头人1人。学院每年聘任30余名IT行业一线工程师承担实践课程。近3年，学院教师在有影响的重要刊物发表了100余篇学术论文，被SCI、EI收录50余篇，获得发明专利授权30 余项，出版专著/教材50余部。

实验实训

学院具有6个专业教学实验室，42个云中实验室，面向学生开放“云计算”、“大数据”、“人工智能”等云中实验室平台，实现随时随地访问云资源，完成实验和实训。

学院与南阳高新区和中关村e谷共建“南阳中关村软件基地”；与南阳市政务服务与大数据管理局共建了“南阳大数据研究院”；与南阳市公安局共建“网络安全联合实验室”。 这些机构为学生实习实训、服务地方发展、联合企业项目申报等方面发挥了积极的作用。

学院设有河南省“云计算虚拟化工程实验室”、河南省“移动终端自适应处理技术工程实验室”等省级实验室，和南阳市“软件工程”、“移动安全”、“自主可控”等重点实验室。

学院与全球多家知名IT公司建立深度合作关系，开设了校企合作班，打造学子与企业的就业直通车。

学生培养与就业

学院坚持“以学生为中心“的教育理念，重视学生的全面发展，采用多种手段提高教学质量，成效显著。仅2021年，学生参加ACM国际大学生程序设计大赛、中国大学生程序设计竞赛、蓝桥杯程序设计大赛国际赛、团体程序设计天梯赛、网络安全大赛等各级别赛事，共计荣获国家级以上奖励奖项151项。

学院独特的培养模式，赢得了社会各界和兄弟高校的高度认可，学院连续3年的新生报到率高达99%以上。学院在北京、上海、广州、郑州等多个一线城市建立了稳定的就业实习基地，保障了毕业生的就业，学院平均就业率连续多年达到95%以上，并且毕业学生综合素质突出，业务能力强，受到了广大用人单位的一致好评。据第三方麦克思公司对每年毕业生问卷调查显示，学院连续五年应届毕业生平均月薪资都居全校第一，均高出全国同类院校的平均值。

计算机与软件学院专业介绍

咨询电话：王老师：18625655085（计算机科学与技术），詹老师：13037605596（软件工程），刘老师：15083373298（数据科学与大数据技术、软件工程（数据库技术方向）），郭老师：13837759163（人工智能、软件工程（智能软件开发方向）），林老师：13598226160（网络空间安全、软件工程（软件安全与管理方向）），单老师：15037707072（软件工程（云计算方向、移动设备应用开发方向））

计算机科学与技术专业（本科）

培养目标

为实现培养社会主义事业合格建设者和可靠接班人的总目标，本专业培养能够主动适应经济社会发展和科技进步需求，具备优秀的人文素养和职业道德，具备良好的创新能力、团队合作、沟通交流和组织管理能力，具有适应变化的能力、终身学习能力和国际化视野和思维、具有新时代社会责任感、担当精神，具备解决计算机应用领域复杂工程问题的能力，能够在跨学科跨领域背景下从事计算机应用系统设计、开发、维护、项目管理等工作的德智体美劳全面发展的计算机工程技术人才。

主要课程

程序设计基础、数据结构、计算机组成原理、操作系统原理、计算机网络、离散数学、数据库原理及应用、算法设计与分析、软件工程、编译原理。

就业方向

毕业生面向IT企业、事业、政府、社会组织等部门，主要从事计算机应用系统分析、设计、开发与维护，软/硬件系统的生产和营销，产品研发、系统测试和技术支持等部门的管理工作等。

学位学制

工学学位，学制四年。

数据科学与大数据技术专业（本科）

培养目标

本专业面向大数据相关行业一线，培养具有计算思维和数据思维的思辨能力和开阔的科学视野，具有扎实的计算科学、数据科学的基本理论知识和科学素养，具有大数据采集、处理、存储、分析和应用的工程技术知识，具备自主和终身学习能力、创新和交流能力，能够在数据科学与大数据技术相关领域从事大数据采集、清洗、存储、处理、管理、分析和应用等工作，能够解决大数据复杂工程问题，以及能够成为团队的骨干或者领导的高级应用型人才。

主要课程

面向对象程序设计（C++，Java、Python）、数据结构、操作系统、计算机网络原理、计算机组成原理、数据库原理及应用、大数据技术基础、大型数据库技术、非关系型数据库、数据挖掘与分析、深度学习。

就业方向

毕业生面向企业、事业、政府、社会组织等部门，主要从事各行业大数据获取、存储、处理、智能分析和行业应用工作，服务于大数据系统的设计、开发、应用、管理和维护等各方面工作，也可以从事行业大数据的相关分析、科学研究和咨询工作。

学位学制

工学学位，学制四年。

人工智能专业（本科）

培养目标

本专业培养适应国家人工智能及其相关领域发展需要，德、智、体、美、劳全面发展的，掌握人工智能领域专业知识，具有扎实的人工智能基本理论、基本技能，熟悉人工智能交叉学科知识，具备工程素养、工程实践能力、创新能力，能够在相关产业及行业从事智能系统研究、开发、应用和管理维护等工作的高素质应用型技术人才。

主要课程

数据结构、人工智能导论、机器学习、深度学习、自然语言处理、智能机器人、计算机视觉、算法设计与分析、计算机操作系统、计算机网络原理、计算机组成原理。

就业方向

毕业生面向人工智能技术发展需要和社会经济需求，主要从事智能系统的研发、管理、维护和项目集成实施等工作。

学位学制

工学学位，学制四年。

网络空间安全（本科）

培养目标

本专业方向紧跟国家网络空间安全战略布局，面向国家安全需求，以产业技术发展为导向，重点突出网络攻防人才培养，同时兼顾网络安全服务和网络安全编程能力的培养。培养具有扎实的网络空间安全基础理论和基本技能，掌握网络安全攻防对抗和网络空间安全规划管理技术，具有网络安全运营、安全风险评估、渗透测试、安全产品研发、应急响应等能力，能适应产业和技术发展要求的实战型网络空间安全应用型人才。

主要课程

面向对象程序设计、数据结构、数据库原理及应用、计算机网络原理（双语）、网络空间安全导论、应用密码学、Web安全技术、渗透测试技术、移动终端安全、网络安全编程、网络应用安全服务与管理、云计算安全。

就业方向

毕业生可在政企机构和研究部门，从事网络空间安全领域的网络安全运营管理、安全风险评估、渗透测试、安全产品研发、应急响应等工作。

学位学制

工学学位，学制四年。

软件工程专业（软件安全与管理方向）（本科）

培养目标

本专业方向紧跟国家网络空间安全战略布局，面向国家安全需求、应用软件与系统安全发展需求，培养具有扎实的网络安全攻防技术基础，掌握网络安全攻防对抗和安全威胁检测分析技术，具有网络安全防护、安全运营、渗透测试、安全管理、安全产品研发、应急响应等能力，面向行业应用的实战型网络安全与攻防应用型人才。

主要课程

面向对象程序设计、数据结构、数据库原理及应用、计算机网络原理（双语）、Web安全技术、渗透测试技术、移动终端安全、网络安全编程、网络应用安全服务与管理、网络安全风险评估。

就业方向

毕业生主要在政府机关、国家安全部门、银行、金融、证券、IT安全领域从事各类信息安全系统、计算机应用系统的设计、研发、安全运营和管理等工作。

学位学制

工学学位，学制四年。

软件工程专业（云计算方向）（本科）

培养目标

本专业方向以“云计算”技术为主线，以Linux平台为基础，以C/C++/Java语言开发为主流工具，通过对云计算工程项目的实施和管理进行分析，掌握云计算平台的搭建、维护以及云计算相关软件的设计与开发技能，培养具有良好软件工程素养和职业道德、具有创新能力的高素质、应用型工程技术人才。

主要课程

面向对象程序设计、数据结构、离散数学、软件工程、计算机操作系统、计算机网络原理（双语）、计算机组成原理、Linux编程技术、KVM虚拟化实践与编程、开源云管理平台应用与开发、应用容器引擎实践、集群管理平台实践。

就业方向

毕业生主要从事云服务平台部署与维护、云服务管理平台开发、虚拟化技术应用、移动云计算软件开发等工作。

学位学制

工学学位，学制四年。

软件工程专业（移动设备应用开发方向）（本科）

培养目标

本专业方向以移动互联网人才需求为导向，以“嵌入式”软件开发技术为基础，以主流智能设备软件开发技术为延伸，结合移动互联网软件开发的特点，培养具备嵌入式理论、掌握智能设备软件的设计与开发技术，具有创新能力的高素质、应用型工程技术人才。

主要课程

面向对象程序设计、数据结构、离散数学、软件工程、计算机操作系统、计算机网络原理（双语）、计算机组成原理、Linux编程技术、嵌入式原理与实践、嵌入式GUI编程技术、移动前端应用技术、智能硬件编程、物联网协议分析与编程。

就业方向

毕业生主要从事手机软件设计、移动设备软件开发、移动信息服务、系统内核定制与集成等工作。

学位学制

工学学位，学制四年。

软件工程专业（智能软件开发方向）（本科）

培养目标

本专业方向培养具有良好软件工程素养和职业道德，较高的人文社会科学素养和较强社会责任感，具备较强工程实践能力、扎实的智能软件开发专业知识和技能，具有较强创新意识，能够适应社会经济发展需求，能够在相关产业及行业从事智能系统设计、开发及运行管理等岗位要求的高素质应用型技术人才。

主要课程

数据结构、人工智能导论、机器学习、深度学习、自然语言处理、计算机视觉、软件工程、计算机操作系统、计算机网络原理、计算机组成原理、智能机器人。

就业方向

毕业生主要从事智能系统设计与开发、智能应用系统的管理、维护和项目集成实施等工作。

学位学制

工学学位，学制四年。

软件工程专业（数据库技术方向）（本科）

培养目标

本专业方向针对软件工程和大数据企事业单位的人才需求，培养具有计算科学和数据科学思维的思辨能力和开阔的科学视野，掌握软件工程与大数据交叉学科基础知识和主流技术，具备软件工程领域对大数据的获取、存储、处理、分析、行业应用和大数据平台运维的基本技能，具备针对软件工程中行业大数据应用领域软件系统的需求分析、设计、开发、测试和维护能力的高素质复合应用型技术人才。

主要课程

面向对象程序设计（C++，Java、Python）、数据结构、软件工程、软件测试与项目管理、计算机操作系统、计算机网络原理、计算机组成原理、数据库原理及应用、大数据技术基础、非关系数据库系统、数据分析与挖掘、企业级大数据应用综合实践。

就业方向

毕业生主要从事大数据平台部署维护、大数据系统架构、大数据应用程序开发和应用、企事业单位的数据存储、运维、管理和数据分析等工作。

学位学制

工学学位，学制四年。