

国家级一流本科专业——软件工程专业

1、学院简介

南华大学计算机学院始建于1983年，前身为中南工学院计算机系，1984年开始面向全国招收计算机类本科生，是湖南省乃至全国较早开设该类专业的学院之一，是湖南省首批特色化示范性软件学院，现为全国示范性软件学院联盟单位。学院设有软件工程、物联网工程、网络工程、医学信息工程、数据科学与大数据技术、人工智能等6个专业，软件工程入选全国一流本科专业建设点名单，物联网工程入选湖南省一流本科专业建设点名单。在2019年湖南省专业排名中软件工程专业排名A类（第一名）、网络工程专业排名A类，形成了以软件工程卓越计划为龙头，与核行业、医行业相结合，特色鲜明的创新型人才培养体系，培养全日制教育学历学士，具有研究生入学推免资格。学院现有软件工程一级学科学位硕士授权点，在全国第四轮、第五轮学科评估中取得较好成绩，培养全日制学历教育软件工程学术型和电子信息专业硕士；有《湖南省智能装备软件评测工程技术研究中心》、《中国核工业集团公司高可信计算重点学科实验室》、《湖南省医疗大数据国际科技创新合作基地》、《衡阳市大数据工程技术研究中心》、校企联合人工智能、大数据和高可信测试实验室7个学科平台。有湖南省研究生计算机类专业校企合作人才培养示范基地、湖南省创新创业教育基地、湖南省创新创业中心各1个。学院近年来承担中央军委、科技部、国家自然科学基金等纵、横向科研项目150余项。获国家发明专利20余项，软件著作权30余项。拥有国家、省级精品课程4门，获湖南省教学成果一等奖、国家十二五规划教材等省部级以上教研科研成果10余项。



2、专业概况

南华大学计算机学院软件工程专业源于 1984 年设置的计算机科学与技术专业。2005 年软件工程专业招收第一届本科生；2011 年获得软件工程一级学科硕士学位授予权，同年获批教育部卓越工程师人才培养计划实施专业；在全国第四轮学科评估中软件工程学科被评为“C”，全国第五轮学科评估中软件工程学科被评为“C+”；2019 年在湖南省软件工程专业综合评价中名列全省第一名，同年入选国家级一流本科专业建设点。2020 年获批为湖南省首批“特色化示范性软件学院”。2022 年软件工程专业正式通过由中国工程教育专业认证协会、教育部高等教育教学评估中心组织的工程教育专业认证，是南华大学重点建设的第一层次专业之一。

近五年，软件工程学科与专业建设了湖南省智能装备软件评测工程技术研究中心、湖南省医疗大数据国际科技创新合作基地、中核集团高可信计算重点学科实验室等省部级科研平台，以及南华大学-核工业工程研究设计有限公司湖南省校企合作示范基地、南华大学-湖南省软件评测中心联合实验室、中国核动力研究设计院等一批校企合作的实践实训基地，彰显了南华大学的“核特色、医品牌”特色。



3、师资队伍

软件工程现有专任教师 43 人，专业师生比为 13，高于国标要求值。其中具有博士学位的教师 25 人，占总教师人数的 54.3%，硕士学位教师 18 人，占总教师人数的 39%。教师队伍中湖南省 121 人才工程 1 人，湖南省青年骨干教师 2 人，湖南省教学名师 3 人，湖南省思政课程优秀教学团队 1 个。教师队伍职称、学历、年龄结构合理。本专业教师中从事教学的专业教师 70%以上具有完成企业合作项目或在企业连续工作半年以上的经历，7 名专业教师具有出国留学经历，17 位教师者担任国际留学生研究生和本科的课程的教学。每门专业课程都由 2-3 名教师共同任教，教师队伍职称、学历、年龄结构合理。



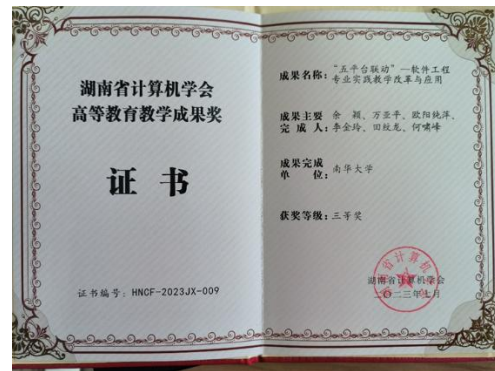
4、建设成效

在课程建设方面，本专业以一流课程建设为引领，大力加强课程建设，特别是大力推进线上一流课程的建设，促进优质教学资源应用与共享。始终坚持信息化与教育教学深度融合发展的原则，全面推进线下“金课”、线上“金课”、线上线下混合式“金课”建设。近三年建设省级一流课7门，校级一流课程5门，17门课程为南华大学优质课程。新开专业课3门，开设研讨课、素质课、开放性创新实验课、学科前沿课10门。目前《计算机科学导论》课程授课老师已加入“101计划”的虚拟教研室团队，力争将该课程打造为国家一流课程。专业在建设过程中，坚持持续改进，不断开拓创新，在教学研究与探索中获得了许多丰硕的成果。



序号	学校名称	课程名称	课程负责人	课程团队主要成员	课程类别
73	南华大学	虚拟基础课程学	邵 峰	杨康、廖刚、肖超、高勇强	线上一流课程
74	南华大学	生物学	李 强	刘庆华、李敏、邓国芳、李二毛	线上一流课程
75	南华大学	生物化学	张 婕	龙石航、胡雨婷、曹鹤卿、胡小波	线上一流课程
76	南华大学	数控技术	杨庆江	曾德文、肖魏斌、申龙强、潘久玉	线上一流课程
77	南华大学	计算机科学与技术	阮志鹏	刘永树、范魏群、蒋良卫、田蛟龙	线上一流课程
78	南华大学	Python 数据可视化与可视化	李强	罗江华、肖国芳、余健	线上一流课程
79	南华大学	影视鉴赏	蔡阳佳	罗玉成、王淑林、卢佳、陶能	线上一流课程
80	湖南科技大学	数量分析	彭叶辉	黄荣、廖敏、高和英、彭卓华	线上一流课程
81	湖南科技大学	岩体力学A	方文	陈志刚、曹海、包桂林、吴秋兵	线上一流课程
82	湖南科技大学	计算机网络	高黎	卢明、熊行、熊勇明、熊志军	线上一流课程
83	湖南科技大学	分析化学实验	谷慧	陈培盛、陈述、高秀林、岳明	线上一流课程
84	湖南科技大学	人力资源管理	梁志恒	郭云霞、潘攀、谢国军、滕建群	线上一流课程
85	湖南科技大学	湖湘文化体验课程	李强	彭晓辉、熊志鹏、熊国斌、李强	线上一流课程
86	湖南科技大学	行政法与行政诉讼法(1)	宋智敏	李云霞、范卫中、罗敏、姚建群	线上一流课程
87	湖南科技大学	材料成型工艺	魏爱民	胡海峰、文敏、马良、尹惠云	线上一流课程
88	湖南科技大学	解析几何	吕卫	龙文高、王彬、刘金旺	线上一流课程
89	吉首大学	区块链	王月英	刘国辉、文宇明、曹敏、熊静梅	线上一流课程
90	吉首大学	五成人文地理课程	田向荣	吴伟、熊静华、黎耀	线上一流课程
91	吉首大学	大学计算机基础	张美华	李建锋、李宗春、曹碧玉、谈爱文	线上一流课程
92	吉首大学	新媒体广告	梁迪	方威、李金松、王晶晶、刘廷等	线上一流课程
93	吉首大学	摄影摄像制作	李强	刘海英、熊敏、付林、熊静波	线上一流课程
94	湖南工业大学	运营管理	袁厚	冉军、张远、傅和松、罗子瑜	线上一流课程
95	湖南工业大学	MATLAB 数学实验与建模	江力	余波、吕勇、曹辉	线上一流课程
96	湖南工业大学	信息助力学	卢海雷	熊辉云、胡命星	线上一流课程
97	湖南工业大学	电力系统继电保护	罗敏	龙露飞、罗朝旭、周玉、汪洪南	线上一流课程
98	湖南工业大学	包装容器结构设计及制造1	肖福斌	廖光升、薛敏	线上一流课程

- 6 -



在教学科研平台方面，软件工程一级学科硕士学位授权点，在省属高校中名列前茅。拥有《湖南省智能装备软件评测工程技术研究中心》、《中国核工业集团公司高可信计算重点学科实验室》和《湖南省医疗大数据国际科技创新合作基地》3个省级科研平台，《衡阳市大数据工程技术研究中心》市级平台及校企联合人工智能、大数据和高可信测试实验室7个。有湖南省研究生培养校企合作人才培养示范基地、湖南省研究生计算机类专业校企合作人才培养示范基地、湖南省创新创业教育基地、湖南省创新创业中心各1个。近年来本专业教师承担国家自然科学基金、中央军委等科研、横向合作等项目150余项。其中近两年获得国家自然科学基金和国家科技重大专项项目5项。

此外，本专业高度重视产教融合协同育人工作，积极鼓励学院和教师与优质企业围绕虚拟仿真实验项目、实验室及校外实践基地建设、线上线下教学课程设计等领域联合开展优质教学项目研究，强化师生实践素养，不断推进产教融合、协同育人，为学校培养支撑引领经济社会发展需要的高素质专门人才提供有力支持。近两年本专业获得教育部产学研合作协同育人项目8项，并按照学校相关规定，本着“服务、互动、双赢”的校企合作理念，按照统筹规划、互惠互利、合理设置、资源共享的原则，近年来建立了相对固定的实习实践基地11个。

在本科生教育国际化方面，本专业一方面积极邀请外籍专家学者来校讲座，邀请香港科技大学穆默教授和汪扬教授到学校给本科生讲座。另一方面，坚持走出去，近年来，本专业派遣本科生7人次赴西苏格兰大学和香港科技大学进行交流，同时邀请西苏格兰大学的师生来跟我院学生进行面对面的交流。此外本专业2019年开始招收国际留学生，近三年招收国际留学生14人。



在校企合作助力学科指导本科生获奖和科研方面，近两年本专业教师指导学生参加各类学科竞赛，获得国家级一等奖8项，二等奖14项，三等奖31项，省级一等奖10项，二等奖项29项，三等奖63项。近两年本专业教师指导学生申报主持国家级大学生研究性和创新性计划项目10项。本科生参与教师科研项目人数逐年增加，并陆续指导本科生在计算机相关领域国际会议上发表论文。为进一步深化产教融合发展，提升学生实习实践教学质量的努力中，学院联合企业积极开展学科竞赛。2023年学院联合北京千锋互联科技有限公司，组织了南华大学第一届微信小程序比赛，不仅邀请企业参与竞赛命题，还邀请了企业专家作为决赛评委对作品进行点评。





5、人才培养质量

近5年，学生共主持各级大学生创新创业项目82项，其中国家级11项，省级32项；学生获得省级以上各类学科竞赛奖励共计229项，其中国家级102项；学生发表科技论文38篇，其中SCI论文3篇，EI论文5篇；申请发明专利和软件著作权23项。近两届软件工程专业升研91人，其中50人升研至全国一流大学或全国一流学科，占总升研人数的54.9%。

此外，本专业坚持立德树人，积极弘扬和践行社会主义核心价值观教育，大力加强校园文化建设，不断提升学生综合素质。先后获得全国大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动优秀团队，校五四红旗团委、校创业先进集体等荣誉，学生中涌现“全国向上向善好青年”“中国大学生自强之星”“湖南省第一届励志成才好学生典型”“湖南省优秀共产党员”“湖南省优秀共青团员”“向上向善湖南好青年”等先进典型。



