

中国科学技术大学软件学院

软件工程专业学位硕士研究生培养方案(2026 版)

专业	软件工程(学制 3 年，必须修满 36 学分)
专业方向	特色化创新试点班
公共课 (9 学分)	研究生综合英语/研究生高阶英语(2)、专业英语(2) 新时代中国特色社会主义思想理论与实践(2)、自然辩证法概论/马克思恩格斯列宁经典著作选读(1) 工程伦理(2)
专业基础课 (数学类) (≥3 学分)	组合数学(3)/随机过程及其应用(3)/形式化方法(3)
其他专业 基础课 (≥12 学分)	算法理论(3)、编译工程(3)、大数据分析(3)、人工智能(3)、嵌入式系统设计(3)、智能计算系统(3)
专业选修课 (≥5 学分)	分布式与云计算(3)、高级操作系统(3)、并行算法(3)、高级计算机网络(3)、高级网络技术(3)、程序设计语言原理(3)、高级数据库技术(3)、算法设计与分析(3)、高级软件工程(3)、软件体系结构(3)、软件测试方法和技术(3)、高级图像处理与分析(3)、Linux 操作系统分析(3)、程序设计与计算机系统(3)、信息安全(3)、嵌入式系统设计方法(3)、高级计算机体系结构(2)、数据仓库与数据挖掘(3)、可重构计算(2)、时空计算方法与应用(3)、泛在操作系统(3)、大模型与生成式人工智能(3)、神经网络与深度学习(2) 设备驱动程序设计/网络程序设计/信息安全实践/EDA 技术/深度学习实践/鸿蒙应用软件开发/机器学习基础与实践(1)、实践综合(2)
必修环节 (7 学分)	开题报告及中期检查(1) (至少听取 8 次学术报告) 专业实践(6)
注：1.专业选修课含部分计算机学院开设课程；2.“/”表示多选一并列课程；3.课程开设基于师资和学生选课情况。	
补修课程	凡本科为非理工科的工程硕士研究生必须补修如下计算机专业主干课程(七选四)：数据结构、计算机组成原理、微机原理、操作系统、计算机网络、编译原理、数据库系统。【补修课程只记成绩（申请学位的必要条件），不计入研究生阶段的总学分。】