中文 / English

培养方案 课程目录 执行计划 公共查询

培养方案在具体执行过程中会因具体情况而有部分课程或学期调整，其每个年级的具体课程执行计划情况可于此处查询。历史培养方案可点击此处查阅。

培养类型: 主修 | 院系: 215 计算机科学与技术学院 | 专业: 01101 计算机科学与技术 | 修读年级: 2025

计划名称: 计算机科学与技术专业培养方案

查看

计算机科学与技术专业培养方案 2025级

院系	专业	计划类型	起始学期	要求总学分
计算机科学与技术学院	计算机科学与技术	主修	2025年秋季学期	167

全部学期 1秋 1春 2秋 2春 2夏 3秋 3春 4秋

01 通修课程

计算机通修 7 2

课程编号	课程名称	必修/选修	学时	学分	开课学期
CS1003	计算机程序设计	必修	80	3	1秋
CS1002A	计算系统概论A	必修	100	4	2秋

劳动教育 1 1

EDUS1001	劳动教育	必修	32	1	3秋

英语通修

军事教育 4 2

MIL1001	军事理论	必修	40	2	1秋
MIL1002	军事技能	必修	70	2	1秋

数学通修 16 3

MATH1009	线性代数(B1)	必修	80	4	1秋
MATH1006	数学分析(B1)	必修	120	6	1秋
MATH1007	数学分析(B2)	必修	120	6	1春

体育通修 4 4

- 必修 基础体育 1 1

PE00001	基础体育	必修	40	1	

- 选修 体育选项 3 3

物理通修 11.5 6

PHYS1008B	大学物理-基础实验B	必修	40	1	1春

PHYS1001B	力学B	必修	50	2.5	1春
PHYS1002B	热学B	必修	30	1.5	1春
PHYS1009B	大学物理-综合实验B	必修	20	0.5	2秋
PHYS1004C	电磁学C	必修	60	3	2秋
PHYS1010	量子物理	必修	60	3	2春

核心通识课程 13

- 核心通识必修课 5

- 心理健康 2 1

HS1531	大学生心理学	必修	40	2	1秋, 1春

- 安全教育 1 1

HS1580M	大学生国家安全教育	必修	20	1	1秋

- 研讨课程 1 1

FS1001	“科学与社会”研讨课	必修	20	1	1秋

- 艺术实践 2个艺术类学分，其中1学分从“艺术与审美”模块的核心通识课程修读获得，1学分的艺术实践学分从第二课堂实践获得 1 1

HS1003	艺术实践	必修	32	1	2秋, 3秋

- 核心通识选修课 8

- 四史一课 选择性必修课 1

- 选修

政治通修 17 7

MARX1012	思想道德与法治	必修	50	2.5	1秋
MARX1014	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	54	3	1秋
MARX1010	中国近现代史纲要	必修	50	2.5	1春
MARX1011	马克思主义基本原理	必修	50	2.5	2秋
MARX1013	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	50	2.5	2春
MARX1005	思想政治理论课实践	必修	80	2	3秋
MARX1006	形势与政策(讲座)	必修	40	2	3秋

02 专业基础课程 18.5 7

011103	代数结构	必修	60	3	1春
CS2003	系统程序设计基础	必修	70	2.5	1春
011040	图论	必修	60	3	2秋
011152	模拟与数字电路实验	必修	40	1	2秋
EE2506A	模拟与数字电路A	必修	80	4	2秋
CS2002	数理逻辑基础	必修	40	2	2春
STAT2002	概率论与数理统计	必修	60	3	2春

03 专业核心课程 30 8

CS2502A	数据结构A	必修	100	4	2秋
011174	操作系统原理与设计	必修	100	4	2春
011145	计算机组成原理	必修	100	4	2春
011163	编译原理和技术	必修	100	4	3秋
011144	计算机网络	必修	80	3.5	3秋
011146	算法基础	必修	90	3.5	3秋
011119	人工智能基础	必修	80	3.5	3春
011147	数据库系统及应用	必修	90	3.5	3春

04 专业选修课程 14.5

选修 专业选修10.5学分

10.5

- 课程分组 计算机应用技术方向建议修读

CS4023	数据科学导论	选修	40	2	2秋
210706	脑与认知科学导论	选修	40	2	3秋
011179	Web信息处理与应用	选修	90	3.5	3秋
CS4002	计算机图形学理论和应用	选修	80	3.5	3秋
EE4005	知识工程	选修	60	2.5	3春
010009	模式识别导论	选修	40	2	3春
210712	自然语言处理	选修	40	2	3春
CS4001	数字图像处理与分析	选修	80	3.5	3春
CS4028	深度学习原理与实践	选修	80	3	3春
EE3502	机器学习B	选修	60	3	3春
EE3004	人工智能实践	选修	40	1	4秋
006196	多媒体技术基础	选修	60	2.5	4秋

- 课程分组 计算机软件与理论方向建议修读

CS4012	运筹学基础	选修	60	2.5	2春
CS4010	数理逻辑进阶与应用	选修	40	2	3秋
CS4017	最优化导论	选修	40	2	3春
CS4005	形式化方法导引	选修	80	3	3春
011186	大数据算法	选修	60	3	3春
COMP5001P	程序语言设计与程序分析	选修	80	3.5	3春
CS2001	软件工程导论	选修	40	2	3春
CS4008	软件工程实践	选修	80	2.5	4秋
CS4011	算法博弈论	选修	60	2.5	4秋

- 课程分组 所有方向可选

CS4024	面向科学问题求解的编程实践	选修	50	2	1春
CS4009	程序设计进阶与实践	选修	80	3	1春
011044	计算机导论	选修	20	1	2秋
CS4032	面向对象程序设计	选修	60	2.5	2春

- 课程分组 信息安全方向建议修读

011187	数据隐私的方法伦理和实践	选修	80	3.5	3秋
011184	信息安全导论	选修	80	3	3春
CS4004	区块链技术与应用	选修	60	2.5	3春
CS4027	人工智能安全	选修	60	2.5	3春
CS4026	计算机安全原理与实践	选修	70	3	3春
CS4018	量子计算与机器学习	选修	80	3.5	4秋

- 课程分组 计算机系统结构方向建议修读

CS4029	国产算力平台创新实践	选修	60	2	2夏
CS4030	智能计算系统导论	选修	80	3	3秋
CS4031	智能计算软件优化	选修	80	3	3秋
CS4033	网络系统实验	选修	50	1.5	3春
CS4025	并行计算A	选修	60	2.5	3春
CS4014	计算机体系结构	选修	100	4	3春
011182	嵌入式系统设计方法	选修	60	2.5	4秋
CS4019	计算系统综合实践	选修	60	2	4秋

选修 数学扩展选4学分 4

001548	复变函数B	选修	40	2	2秋
001549	数理方程B	选修	40	2	2春
017144	随机过程B	选修	40	2	3秋
MATH2001	计算方法	选修	60	3	3春

05 毕业论文

8 1

THESIS	毕业论文	必修	320	8	0--

06 自由选修课

注1：课程范围包含本专业以上模块所列课程以外的其他可选本科课程及本研贯通课程；本专业以上模块内超出模块要求的课程有效学分也可算入自由选修学分。 注2：本科生选修本研贯通课程获得的学分，可作为本科生毕业所需学分。本科生选修其他研究生课程获得的学分，可计入成绩单，但不能作为本科生毕业所需学分。

中国科大主页 • 本科教育主页 • 综合教务系统 • 学生学业指导中心 • 常见事务办理 • 教学秘书联系方式 • 意见反馈

© 2019 中国科学技术大学教务处
中国科学技术大学现代教育技术中心制作
ICP备案号：皖ICP备05002528号-1