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: 001 数学科学学院 | 专业: 04601 信息与计算科学 | 修读年级: 2025

计划名称: 信息与计算科学专业培养方案

查看

信息与计算科学专业培养方案 2025级

院系	专业	计划类型	起始学期	要求总学分
数学科学学院	信息与计算科学	主修	2025年秋季学期	167

全部学期 1秋 1春 2秋 2春 3秋 3春 3夏 4秋

课程编号	课程名称	必修/选修	学时	学分	开课学期

01 通修课程

计算机通修 分级考试进入相应班级 6 2

CS1003	计算机程序设计	必修	80	3	1秋
AI1001B	人工智能数学原理与算法B	必修	80	3	3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

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 13.5 7

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
PHYS1004B	电磁学B	必修	80	4	2秋

PHYS1003B	光学B	必修	40	2	2春
PHYS1005B	原子物理B	必修	40	2	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
MARX1006	形势与政策(讲座)	必修	40	2	3秋
MARX1005	思想政治理论课实践	必修	80	2	3秋

02 专业基础课程 29 7

MATH1001	数学分析(A1)	必修	120	6	1秋
MATH2003	几何学基础	必修	40	2	1秋
MATH2004	代数学基础	必修	40	2	1秋
MATH1002	数学分析(A2)	必修	120	6	1春
MATH1004	线性代数(A1)	必修	100	5	1春
MATH1003	数学分析(A3)	必修	80	4	2秋
MATH1005	线性代数(A2)	必修	80	4	2秋

03 专业核心课程 30

课程分组 选修2组 12

MATH3005	数理统计	选修	60	3	3秋
MATH3011	运筹学	选修	80	3.5	3秋
001125	数值代数	选修	60	3	3秋
001046	数值分析	选修	60	3	3春
001139	数学建模	选修	80	3	3春

课程分组 选修1组 12

MATH3001	近世代数	选修	60	3	2春
MATH3002	实分析	选修	60	3	2春
MATH3007	概率论	选修	60	3	2春
MATH3008	复分析	选修	60	3	2春
MATH3004	泛函分析	选修	60	3	3秋

MATH3009	微分几何	选修	60	3	3秋

课程分组 ⓘ 必修课

⊛ 6 ▤ 2

001122	偏微分方程	必修	60	3	2秋
001101	常微分方程	必修	60	3	2秋

04 专业选修课程

⊛ 19.5

DS3001	数据分析及实践	选修	80	3	2春
DS2002	数据库系统概论	选修	80	3.5	2春
001108	数学实验	选修	40	2	3秋
AI3002	人工智能与机器学习基础	选修	100	4	3秋
MATH4002	算法基础	选修	80	4	3春
001362	小波分析	选修	60	3	3春
001065	计算机图形学	选修	60	3	3春
AI3003	深度学习基础	选修	80	3	3春
001M06	计算机图形学前沿	选修	40	2	3夏
MATH5010P	偏微分方程数值解	选修	80	4	4秋
DS3002	大数据系统及综合实验	选修	80	2.5	4秋
MATH5005P	有限元方法	选修	80	4	4秋

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。

© 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