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: 209 工程科学学院 | 专业: 00501 理论与应用力学 | 修读年级: 2025

计划名称: 理论与应用力学专业培养方案

查看

理论与应用力学专业培养方案 2025级

院系	专业	计划类型	起始学期	要求总学分
工程科学学院	理论与应用力学	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 7 1

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	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
PHYS1002B	热学B	必修	30	1.5	1春
PHYS1001B	力学B	必修	50	2.5	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

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 34 15

ME2005	机械设计基础I	必修	70	3	1秋
209005	工程科学前沿	必修	20	1	1秋
209011	工程科学实践	必修	80	2	1春
ME2011	电工电子技术基础I	必修	60	2.5	1春
001548	复变函数B	必修	40	2	2秋
ME2006	理论力学B	必修	60	3	2秋
STAT2002	概率论与数理统计	必修	60	3	2秋
ME2007	工程力学实验	必修	20	0.5	2春
001506	数理方程A	必修	60	3	2春
ME2013	统计热力学	必修	60	3	2春
ME2010	材料力学A	必修	60	3	2春
ME2012	工程计算方法	必修	40	2	2春
ME2014	电工电子技术基础II	必修	40	2	2春
ME2009	实验力学基础	必修	80	3	3秋
209002	生产实习B	必修	40	1	3夏

03 专业核心课程 19 5

ME3007	动力学与控制	必修	60	3	3秋

005007	流体力学基础	必修	80	4	3秋
005006	弹性力学	必修	80	4	3秋
005101	计算力学基础	必修	80	4	3春
005151	实验力学	必修	100	4	3春

04 专业选修课程

12

课程分组 限选

10

- 公共 所有方向建议修读

ME4009	基础力学进阶	选修	40	2	2春
ME4023	力学创新实践	选修	60	2	3夏

- 选修 工程力学方向建议修读

ME4003	连续介质力学概论	选修	40	2	3秋
005018	应力波基础	选修	60	3	3春
ME4014	爆炸力学基础	选修	60	3	4秋

- 选修 流体力学方向建议修读

005008e	气体动力学基础(英)	选修	60	3	3春
005146	粘性流体力学	选修	40	2	3春
ME4001	湍流基础	选修	40	2	4秋

- 选修 固体力学方向建议修读

ME4012	材料科学基础	选修	70	3	3秋
ME4011	振动理论	选修	70	3	3春

课程分组 自由选

- 选修 工程力学方向建议修读

005051	工程材料	选修	40	2	4秋
005124	粘弹性力学	选修	40	2	4秋

- 选修 流体力学方向建议修读

ME4013	渗流力学	选修	40	2	3春
ME4002	航空航天概论	选修	40	2	4秋
005111e	多相流体动力学(英)	选修	40	2	4秋

- 选修 固体力学方向建议修读

005036	复合材料力学	选修	40	2	4秋
005072	细观实验力学	选修	40	2	4秋
005147	塑性力学	选修	40	2	4秋
005149	结构静力学	选修	40	2	4秋
MECH5001P	固体缺陷与强度	选修	40	2	4秋

05 毕业论文

8 1

THESIS	毕业论文	必修	320	8	0--

06 自由选

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

修课	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