

# 上海应用技术大学2018级全日制机械制造及其自动化

## 一、学科专业简介

## 二、培养目标

本专业培养能够系统掌握本学科的专业知识，熟悉本学科的现状、发展动态和国际学术研究的前沿，具有较强的科研和技术开发能力，熟练运用专业知识，独立分析解决相关领域技术问题的能力，能较熟练地掌握一门外国语，具有运用外文撰写学术论文和开展国际学术交流的能力，具有较强的创新精神和能力，德、智、体、美全面发展高级专门人才。

## 三、研究方向

### 1. 机械制造及其自动化

方向一：成型工艺及其装备制造技术

方向二：先进制造技术与装备

方向三：表面工程技术及装备

### 2. 机械电子工程

方向一：机电系统智能化集成技术

方向二：智能检测与控制技术

方向三：机器人技术及应用

### 3. 机械设计及理论

方向一：机械系统可靠性

方向二：非线性力学理论及其应用

方向三：动力机械强度与振动

方向四：绿色高效过程装备设计

### 4. 车辆工程

方向一：机车车辆结构特性研究与安全性分析

方向二：轨道车辆电气控制与自动化技术

方向三：轨道车辆运行环境分析与监测

## 四、学习年限

硕士研究生的学制为3年，培养年限为5年，其中课程学习时间为1年，学位论文时间不应少于1.5年。课程学习成绩有效期为5年(在培养年限内有效)。硕士研究生提前修完培养方案中规定的全部课程、学分，成绩优良，并在科研工作中有突出表现的，可申请提前进行学位论文答辩和提前毕业，但在校时间不得少于2学

## 五、学分与课程学习基本要求

研究生课程分为学位课程、非学位课程、必修环节三大类。学位课程分为公共课和专业基础课两类，非学位课程包括专业选修课和辅修课两类。

研究生课程实行学分制，硕士研究生课程学习的总学分应不少于31学分，其中学位课程大于等于18学分。非学位课程包括专业选修课和辅修课应不少于10学分，必修环节3学分。该门课程选修人数大于5人，即可开课。具体课程设置见附表。研究生个人培养方案课程选择必须在导师指导下选修。

# 上海应用技术大学2018级全日制机械制造及其自动化

课程性质	课程代码	课程	开课院系	学分	总学时	开课学期	是否必修	多选组
公共学位课	DG1102004	通用学术英语I	外国语学院	2	32	秋季	必修	
	DG1102005	通用学术英语 II	外国语学院	2	32	春季	必修	
	DG2802001	中国特色社会主义理论与实践研究	马克思主义教育部	2	36	春季	必修	
	DG2202009	应用数理统计基础	理学院	1	16	秋季	选修	7选2
	DG2202010	多元统计分析	理学院	1	16	春季	选修	
	DG2202011	积分变换及其应用	理学院	1	16	春季	选修	
	DG2202012	数值计算	理学院	1	16	春季	选修	
	DG2202013	最优化理论及应用	理学院	1	16	秋季	选修	
	DG2202014	矩阵论	理学院	1	16	秋季	选修	
	DG2202015	应用随机过程	理学院	1	16	春季	选修	
专业学位基础课	DZ0202012	现代机械设计方法	机械工程学院	2	32	秋季	选修	2选1
	DZ0202003	智能检测技术	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0202006	信号处理技术	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	DZ0202013	数值计算方法	机械工程学院	2	32	秋季	选修	2选1
	DZ2202011	计算方法	计算机科学与信息工程学院	2	32	秋季	选修	
	DG1502001	车辆传感器与检测技术	轨道交通学院	2	32	秋季	必修	3选1
	DZ0202002	先进制造系统	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	DZ0502005	高等热力学与传热学	城市建设与安全工程学院	2	32	秋季	选修	
	DG0202001	弹性力学及有限元	机械工程学院	2	32	秋季	必修	2选1
	NX0402004	人工智能	计算机科学与信息工程学院	2	32	秋季	选修	
非学位选修课	DG0402001	现代软件工程	计算机科学与信息工程学院	2	32	秋季	选修	
	DZ0202005	专业外语	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	DZ0202006	CAD/CAM	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	DZ0202011	高等机械原理	机械工程学院	2	32	春季	选修	
	NX0202001	机器人及控制技术	机械工程学院	2	32	秋季	选修	

非学位选修课	NX0202003	现代切削理论及技术	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0202004	机械系统动力学	机械工程学院	2	32	春季	选修	
	NX0202005	材料先进成形技术	机械工程学院	2	32	春季	选修	
	NX0202007	流体力学	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0202008	逆向工程与快速制造	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0202009	现代表面工程技术	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0202010	虚拟样机技术及其应用	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0202014	高等动力学	机械工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0202200	文献检索与科研写作	机械工程学院	1	16	春季	必修	
	NX0402001	分布式原理及应用	计算机科学与信息工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0402002	新型传感器技术	机械工程学院	2	32	春季	选修	
	NX0402003	数据仓库与数据挖掘	计算机科学与信息工程学院	2	32	春季	选修	
	NX0402007	模式识别	计算机科学与信息工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0402008	数字图像处理	计算机科学与信息工程学院	2	32	秋季	选修	
	NX0502001	机械故障诊断	机械工程学院	2	32	春季	选修	
	NX1502001	列车运行节能技术	轨道交通学院	2	32	秋季	必修	
	NX1502002	车辆电气传动	轨道交通学院	1	16	秋季	必修	
	NX1502003	车辆安全检测与故障	轨道交通学院	1	16	秋季	选修	
	NX1502004	诊断动态系统建模与仿真	轨道交通学院	2	32	春季	选修	
	NX1502005	列车通信网络	轨道交通学院	1	16	春季	选修	
	NX1502006	轨道车辆运行环境监测技术	轨道交通学院	2	32	秋季	选修	
	NX1502007	车地无线传输技术	轨道交通学院	1	16	秋季	选修	
	NX2202001	数学建模	理学院	1	16	春季	选修	
必修环节	B0202001	学术讲座和学术沙龙	机械工程学院	2	32	春秋季	必修	
	B0202003	开题报告	机械工程学院	1	16	秋季	必修	