

2018年9月印制版

2019年3月14日修改：(1) 专业选修课细化为两个模块，分别为“公共模块”、“扩展模块”，学分要求是“公共模块4学分必选，扩展模块修满4学分”；

(2) 机械产品数字化设计与分析(20L550Q)上课学期调整为第4学期。

## 机械工程专业 2018 级教学计划 (总学分 176)

### 一、教学进程计划

表 4-1 教学进程计划-机械大类基础 (91 学分)

课程体系	课程类别	课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试/考查	记分方式	先修课	建议学期	要求学分
通识与公共基础类	思想政治课	思想道德修养与法律基础	61L020T	必	理	2.5	48	32	16	查	五级		1	13
		中国近现代史纲要	61L016T	必	理	2	32	24	8	查	五级		2	
		马克思主义基本原理	61L021T	必	理	2.5	48	32	16	查	五级		3	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	61L022T	必	理	3	64	32	32	查	五级		4	
		思想政治理论课社会实践	61S021T	必	实	1	2周		2周	查	两级		5	
		形势与政策	61L007T	必	理	2	32	16	16	查	两级		1-7	
	外语课	综合英语基础	62L211T	选	理	4	80	64	16	查	五级		1-3	12
		初级综合英语	62L212T	选	理	4	80	64	16	查	五级			
		中级综合英语	62L213T	选	理	4	80	64	16	查	五级			
		高级综合英语	62L214T	选	理	4	80	64	16	查	五级			
		大学英语拓展课程		选	理	4	80	64	16	查	五级			
		英语综合能力	62L215T	选	理	12				查	五级			
	计算机课	大学计算机基础	85L073T	选	理	1	32	16	16	查	两级		1	4
		C语言程序设计	85L074T	选	理	3	48	24	24	查	五级		2	
		C++程序设计	85L075T	选	理	3	48	24	24	查	五级		2	
	军事课	军事理论	00L133T	必	理	0.5	16	16		查	两级		1	3
		军事训练	00S001T	必	实	2.5	18天		18天	查	两级		1	
	体	体育 I	60L009T	必	实	1	32		32	查	五级		1	4

	育课	体育选修课程		选	实	3	96		96	查	两级		2-6		
数学及自然科学类	数学课	微积分(B) I	73L187Q	必	理	6	96	96		试	百分		1	32	
		微积分(B) II	73L178Q	必	理	5	80	80		试	百分	微积分 I	2		
		几何与代数(B)	73L160Q	必	理	3.5	56	56		试	百分		1		
		概率论与数理统计(B)	73L168Q	必	理	3.5	56	56		试	百分		3		
		计算方法	73L117Q	必	理	2	32	32		试	百分		5		
	物理课	大学物理(A) I	73L149Q	必	理	4	64	64		试	百分		2		
		大学物理(A) II	73L150Q	必	理	4	64	64		试	百分	物理 I	3		
		物理实验 I	73S194Q	必	实	1	32		32	查	五级		2		
		物理实验 II	73S195Q	必	实	1	32		32	查	五级		3		
	化学	工科化学	73L170Q	必	理	2	32	28	4	查	五级		1		
素质类	创新创业学分			选		2				查	两级		2	11	
	全校任选课	大学生心理学	00L205T	选		1	16	16		查	两级		1		4
		科技文献检索	00S052T	选		1	16	16		查	两级		4		
		工程经济与项目管理	40L639Q	选		2	32	32		查	两级		3		
		人文与艺术类		选						查	两级		1-7		2
		数学与自然科学类		选						查	两级		1-7		3
		工程与技术类		选						查	两级		1-7		
		经济管理类		选						查	两级		1-7		
社会科学类		选						查	两级		1-7				
大类公共课	工程基础课	工程训练(A)	20S004T	必	实	3	3周			查	五级		3	12	
		机电大类专业导论	20L173Q	必	理	1	16	12	4	查	两级		1		
		交通运输概论	50L097T	必	理	1	16	16		查	两级		1		
		工程图学基础	20L181Q	必	理	2	32	24	8	查	五级		2		
		电工技术	90L145Q	必	理	2	32	26	6	试	百分		2		
		机械制图及实践	20S009Q	必	实	3	3周			查	五级		S1		

表 4-2 教学进程计划-机械工程专业(85 分)

课程体系	课程类别	课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试 / 考查	记分方式	先修课	建议学期	要求学分
专业类	工程基础	电子技术	94L113Q	必	理	3	48	36	12	试	百分	电工技术	3	15
		理论力学	30L117Q	必	理	4	64			试	百分	物理 II	3	
		材料力学	30L125Q	必	理	3	48	42	6	试	百分	理论力学	4	
		热流体工程	20L400Q	必	理	3	48	42	6	试	百分	物理 II	4	
		工程材料	20L317Q	必	理	2	32	28	4	试	百分	工科化学	4	

专业基础	微机原理与接口技术	20L713Q	必	理	3	48	36	12	试	百分	电子技术	4	20
	机械原理	20L162Q	必	理	4	64	58	6	试	百分	理论力学	4	
	自动控制原理	20L708Q	必	理	3	48	40	8	试	百分		5	
	机械设计	20L179Q	必	理	3	48	42	6	试	百分	机械原理	5	
	机械制造技术	20L335Q	必	理	4	64	54	10	试	百分	工程材料	5	
	机械产品数字化设计与分析	20L550Q	必	理	3	48	36	12	试	百分	工程制图	4	
专业课	机器人技术	20L193Q	必	理	3	48	40	8	试	百分	电子技术机械 设计	6	13
	计算机辅助设计与制造技术	20L201Q	必	理	3	48	36	12	试	百分	机械制 造技术	6	
	先进制造装备设计	20L202Q	必	理	3	48	40	8	试	百分	机械制 造技术、	6	
	机电一体化技术	20L900Q	必	理	4	64	48	16	试	百分	自控原理	6	
综合专题 研究课	机械产品方案设计综合专题研究	20S209Q	必	实	2	2周			查	五级	机械原理	S2	4
	机械工程前沿技术综合专题研究	20S210Q	必	实	2	2周			查	五级		7	
实践课	机械工程专业认识实习	20S195Q	必	实	1	1周			查	五级		S2	25
	机械系统创新设计综合实践	20S166Q	必	实	3	3周			查	五级	机械设 计	5	
	现代制造技术综合实践	20S172Q	必	实	3	3周			查	五级		S3	
	机械工程专业生产实习	20S201Q	必	实	3	3周			查	五级		7	
	机械工程专业毕业设计	20S233Q	必	实	15	15周		15周	查	五级		8	
专业选修课(公共模块)	材料成型技术基础	20L323Q	选	理	2	32	28	4	查	五级	工程材料	5	4
	机械工程专业英语	20L397Q	选	理	2	32			查	五级		7	
专业选修课(扩展模块)	机械创新设计	20L312Q	选	理	2	32			查	五级	机械设计	6	4
	机械优化设计	20L314Q	选	理	2	32			查	五级	机械设计	6	
	液压与气动技术	20L416Q	选	理	2	32	20	12	查	五级	机械设计	6	
	机器创意设计实践	20S606Q	选	实	2	32		32	查	两级		4	
	机电系统综合实践	20S317Q	选	实	3	3周			查	五级	机电一体 化技术	7	
	材料科学基础	20L346Q	选	理	2	32	28	4	查	五级		4	
	材料加工传输原理	20L345Q	选	理	2	32	28	4	查	五级		5	
	工程材料失效分析	20L718Q	选	理	2	32	26	6	查	五级		5	
	材料加工计算机数值	20L348Q	选	理	2	32	14	18	查	五级		6	

	模拟技术											
	材料表面工程	20L349Q	选	理	2	32	28	4	查	五级		6
	材料成形过程自动控制基础	20L350Q	选	理	2	32	28	4	查	五级		6
	材料成型与控制综合实验	20S174Q	选	实	2	32		32	查	两级		7

## 二、教学执行计划

### 第一学期（第一学年秋季）

课程名	课程号	必修/选修	理论/实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试/考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
军事理论	00L133T	必	理	0.5	16	16		查	两级			开学前
军事训练	00S001T	必	实	2.5	18天		18天	查	两级			开学前
思想道德修养与法律基础	61L020T	必	理	2.5	48	32	16	查	五级	1-16	3	
体育 I	60L009T	必	实	1	32		32	查	五级	1-16	2	
微积分（B）I	73L187Q	必	理	6	96	96		试	百分	1-16	6	
几何与代数（B）	73L160Q	必	理	3.5	56	56		试	百分	1-16	3.5	
工科化学	73L170Q	必	理	2	32	28	4	查	五级	1-16	2	
交通运输概论	50L097T	必	理	1	16	16		查	两级	1-16	1	
机电大类专业导论	20L173Q	必	理	1	16	12	4	查	两级	5-12	2	
大学计算机基础	85L073T	选	理	1	32	16	16	查	两级	1-16	2	
英语课		选	理	4	80	64	16	查	五级	1-16	4	
大学生心理学	00L205T	选	理	1	16	16		查	两级	1-16	2	
建议修满学分	必修 20+选修 6											

### 第二学期（第一学年春季）

课程名	课程号	必修/选修	理论/实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试/考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
中国近现代史纲要	61L016T	必	理	2	32	24	8	查	五级	1-16	2	
微积分（B）II	73L178Q	必	理	5	80	80		试	百分	1-16	5	
大学物理（A）I	73L149Q	必	理	4	64	64		试	百分	1-16	4	
物理实验 I	73S194Q	必	实	1	32		32	查	五级	1-16	2	
电工技术	90L145Q	必	理	2	32	26	6	试	百分	1-16	2	
工程图学基础	20L181Q	必	理	2	32	24	8	查	五级	1-16	2	

C 语言程序设计	85L074T	选	理	3	48	24	24	查	五级	1-16	3	二选一
C++程序设计	85L075T	选	理	3	48	24	24	查	五级	1-16	3	
英语课		选	理	4	80	64	16	查	五级	1-16	4	
体育选修课程		选	实					查	两级			
全校任选课		选	理	1								
创新创业学分		选		2				查	两级			
建议修满学分	必修 16+选修 11											

### 第 S1 学期（第一学年夏季小学期）

课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试 / 考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
机械制图及实践	20S009Q	必	实	3	3 周			查	五级			
建议修满学分	必修 3											

### 第三学期（第二学年秋季）

课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试 / 考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
马克思主义基本原理	61L021T	必	理	2.5	48	32	16	查	五级	1-16	3	
概率论与数理统计 (B)	73L168Q	必	理	3.5	56	56		试	百分	1-16	3.5	
大学物理 (A) II	73L150Q	必	理	4	64	64		试	百分	1-16	4	
物理实验 II	73S190Q	必	实	1	32		32	查	五级	1-16	2	
理论力学	30L117Q	必	理	4	64	58	6	试	百分	1-16	4	
电子技术	94L113Q	必	理	3	48	36	12	试	百分	1-16	3	
英语课		选	理	4	80	64	16	查	五级	1-16	4	
工程经济与项目管理	40L639Q	选		2	32	32		查	两级	1-16	2	
工程训练 (A)	20S004T	必	实	3	3 周			查	五级	1-16	4	
体育选修课程		选	实	1				查	两级			
创新创业学分		选		2				查	两级			
建议修满学分	必修 21+选修 9											

### 第四学期（第二学年春季）

课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试 / 考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	61L022T	必	理	3	64	32	32	查	五级	1-16	4	
材料力学	30L125Q	必	理	3	48	42	6	试	百分	1-16	3	
机械原理★	20L162Q	必	理	4	64	58	6	试	百分	1-16	4	
工程材料	20L317Q	必	理	2	32	28	4	试	百分	1-8	4	
热流体工程	20L400Q	必	理	3	48	42	6	试	百分	1-16	3	
微机原理与接口技术	20L713Q	必	理	3	48	36	12	试	百分	电子技术	4	
机械产品数字化设计与分析	20L550Q	必	理	3	48	36	12	试	百分	工程制图	4	
材料科学基础	20L346Q	选	理	2	32	28	4	查	五级	9-16	4	
机器创意设计实践	20S606Q	选	实	2	32		32	查	两级	1-8,9-16	2	两轮
科技文献检索	00S052T	选	理	1	16	16		查	两级	1-8	2	
体育选修课程		选	实	1				查	两级			
英语课		选										
建议修满学分	必修 21+选修 4											

### 第 S2 学期（第二学年夏季小学期）

课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试 / 考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
机械工程专业认识实习	20S195Q	必	实	1	1 周		1 周	查	五级	1		
机械产品方案设计综合专题研究	20S209Q	必	实	2	2 周		40	查	五级	2-3		
建议修满学分	必修 3											

### 第五学期（第三学年秋季）

课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试 / 考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
思想政治理论课社会实践	61S021T	必	实	1	2 周		2 周	查	五级			

计算方法	23L117Q	必	理	2	32	32		试	百分	1-8	4	
机械设计★	20L179Q	必	理	3	48	42	6	试	百分	1-12	4	
自动控制原理★	20L708Q	必	理	3	48	40	8	试	百分	1-12	4	
机械制造技术★	20L335Q	必	理	4	64	54	10	试	百分	1-16	4	
机械系统创新设计综合实践	20S166Q	必	实	3	3周		40	查	五级	17-19		
材料成型技术基础	20L323Q	选	理	2	32	28	4	试	百分	1-8	4	
材料加工传输原理	20L345Q	选	理	2	32	28	4	查	五级	1-16	2	
工程材料失效分析	20L718Q	选	理	2	32	26	6	查	五级			
英语课		选										
人文科学基础类		选										
自主选修		选										
体育选修课程		选	实	1				查	两级			
建议修满学分	必修 17+选修 3											

### 第六学期（第三学年春季）

课程名	课程号	必修/选修	理论/实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试/考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
计算机辅助设计与制造技术	20L201Q	必	理	3	48	36	12	试	百分	1-16	3	
先进制造装备设计	20L202Q	必	理	3	48	40	8	试	百分	1-16	3	
机电一体化技术	20L900Q	必	理	4	64	48	16	试	百分	1-16	4	
机器人技术	20L193Q	必	理	3	48	40	8	试	百分			
液压与气动技术	20L416Q	选	理	2	32	20	12	查	五级	1-16	2	
机械创新设计	20L312Q	选	理	2	32	32		查	五级	9-16	4	
机械优化设计	20L314Q	选	理	2	32	24	8	查	五级	1-8	4	
材料加工计算机数值模拟技术	20L348Q	选	理	2	32	14	18	查	五级	1-16	2	
材料表面工程	20L349Q	选	理	2	32	28	4	查	五级	1-16	2	
材料成形过程自动控制基础	20L350Q	选	理	2	32	28	4	查	五级	1-16	2	
英语课		选										
通识核心课		选										
体育选修课程		选	实	1				查	两级			
自主选修		选										
建议修满学分	必修 12+选修 5											

### 第 S3 学期（第三学年夏季小学期）

课程名	课程号	必修/选修	理论/实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试/考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
现代制造技术综合实践	20S172Q	必	实	3	3周		40	查	五级	1-3		
建议修满学分	必修 3											

第七学期（第四学年秋季）

课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试 / 考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
机械工程前沿技术综合专题研究	20S210Q	必	实	2	2周			查	五级			
机械工程专业英语	20L397Q	选	理	2	32			查	五级			
机械工程专业生产实习	20S201Q	必	实	3	3周			查	五级			
形势与政策	61L007T	必	理	2	32			查	两级	1-16	2	
机电系统综合实践	20S317Q	选	实	3	3周			查	五级	1-3		
材料成型与控制综合实验	20S174Q	选	实	2	32		32	查	两级	1-8	4	
体育选修课程		选	实	1				查	两级			
毕业设计选题		选										
建议修满学分	必修 7+选修 6											

第八学期（第四学年春季）

课程名	课程号	必修 / 选修	理论 / 实践	学分	总学时	理论学时	实践学时	考试 / 考查	记分方式	开课周次	周学时	说明
机械工程专业毕业设计	20S233Q	必	实	15	15周		15周	查	五级			
建议修满学分	必修 15											