

2019 年 9 月印制版

《轨道车辆运用工程》考查方式与记分方式与车辆工程专业保持一致，修改为“考查”、“五级”。

工业工程专业 2019 级教学计划（总学分 164）

一、教学进程计划

表 4-1 教学进程计划-机械大类基础（89 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		1-8	
	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 育 课	体育 I	60L009T	必	实	1	32		32	查	五级		1	4
		体育选修课程		选	实	3	96		96	查	两级		2-6	
	数 学	微积分（B）I	73L187Q	必	理	6	96	96		试	百分		1	30
		微积分（B）II	73L178Q	必	理	5	80	80		试	百分	微积分 I	2	

及自然科学类	课	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			
		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	2	
			科技文献检索	00S052T	选		1	16	16		查	两级		4	2	
			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	5	
			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-专业（75 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
专业 类	工程 基础	机械设计基础(B)	20L189Q	必	理	4	64	56	8	试	百分	工程图学 基础	4	42
		制造工程基础	20L190Q	必	理	3	48	40	8	试	百分	工程训练, 工程图学 基础	5	
	专业 基础	基础工业工程	20L395Q	必	理	3	48	32	16	试	百分	概率论与 数理统计 （B）	3	
		数据库原理与应用	20L176Q	必	理	2	32	20	12	查	五级	大学计算 机基础	3	
		应用统计学	20L741Q	必	理	2	32	24	8	试	百分	概率论与 数理统计	4	
		管理运筹学(A)（双 语）	20L629Q	必	理	4	64	48	16	试	百分	几何与代 数	4	

	专业 课	管理信息系统	20L175Q	必	理	3	48	32	16	试	百分	C++程序设计、数据库原理与应用	4	
		工程经济	20L609Q	必	理	2	32	32		试	百分	应用统计学	5	
		系统建模与仿真（双语）	20L635Q	必	理	2	32	24	8	试	百分	应用统计学	5	
		人因工程	20L633Q	必	理	4	64	48	16	试	百分	基础工业工程	5	
		自动化制造系统	20L191Q	必	理	3	48	44	4	试	百分	制造工程基础	6	
		质量管理与可靠性（英语）	20L745Q	必	理	3	48	40	8	试	百分	制造工程基础、概率论与数理统计、应用统计学	6	
		物流系统与设施规划（双语）	20L632Q	必	理	4	64	52	12	试	百分	制造工程基础、管理运筹学	6	
		生产计划与控制（双语）	20L634Q	必	理	3	48	32	16	试	百分	制造工程基础、管理运筹学	6	
	综合 专题 研究 课	生产系统综合实践	20S229Q	必	实	3	3周		3周	查	五级	生产计划与控制（双语）、自动化制造系统	S3	4
		工业工程案例研究	20L396Q	必	理	1	16	16		查	五级		3-7	
	专业 实践	工业工程专业认识实习	20S189Q	必	实	1	1周		1周	查	五级		S2	1
		管理信息系统综合实践	20S230Q	必	实	2	2周		2周	查	五级	管理信息系统	S2	2
		自动化制造系统综合实践	20S231Q	必	实	2	2周		2周	查	五级	自动化制造系统	6	2
		工业工程专业生产实习	20S190Q	必	实	3	3周		3周	查	五级	专业核心课程	7	3
		工业工程专业毕业设计	20S237Q	必	实	15	16周		16周	查	五级		8	15
	专业 选修 课	机器创意设计实践	20S606Q	选	实	2	32		32	查	两级		3-7	6
		系统工程	50L237Q	选	理	2	32	32		查	五级		4	
		成本控制与管理	20L192Q	选	理	2	32	32		查	两级	工程经济	6	
		工业与组织心理学	20L380Q	选	理	2	32	32		查	五级		6	
		产品设计与开发（双语）	20L636Q	选	理	2	32	26		查	两级	机械设计基础(B)	6	

		供应链管理	20L177Q	选	理	2	32	32		查	两级	生产计划 与控制（双 语）	7	
		制造业信息化工程实 践	20S232Q	选	实	2	2 周		2 周	查	两级	管理信息 系统	7	
		轨道车辆运用工程	20L391Q	选	理	2	32	30	2	查	五级		7	
		创业综合实践	20S607Q	选	实	3	3 周		3 周	查	五级		7	
			专业类学科竞赛											

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	O
大学物理（A）II	73L150Q	必	理	4	64	64		试	百分	1-16	4	O
物理实验 II	73S190Q	必	实	1	32		32	查	五级	1-16	2	O
概率论与数理统计（B）	73L168Q	必	理	3.5	56	56		试	百分	1-16	3.5	O
数据库原理与应用	20L176Q	必	理	2	32	20	12	查	五级	1-16	2	
基础工业工程	20L395Q	必	理	3	48	32	16	试	百分	1-16	3	
工程训练（A）	20S004T	必	实	3	3 周			查	五级	1-16	4	
英语课		选	理	4	80	64	16	查	五级	1-16	4	O
机器创意设计实践	20S606Q	选	实	2	32		32	查	两级			
体育选修课程		选	实									
全校任选课		选	理									
创新创业学分		选										
建议修满学分	必修 19+选修 5											

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	O
机械设计基础(B)	20L189Q	必	理	4	64	56	8	试	百分	1-16	4	
应用统计学	20L741Q	必	理	2	32	24	8	试	百分	1-8	2	
管理运筹学(A)（双语）	20L629Q	必	理	4	64	48	16	试	百分	1-16	4	
管理信息系统	20L175Q	必	理	3	48	32	16	试	百分	1-16	3	
系统工程	50L237Q	选	理	2	32	32		查	五级	1-16	2	
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									

全校任选课		选	理									
创新创业学分		选										
建议修满学分	必修 16+选修 5											

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
工业工程专业认识实习	20S189Q	必	实	1	1 周		1 周	查	五级	1		
管理信息系统综合实践	20S230Q	必	实	2	2 周		2 周	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			
工程经济	20L609Q	必	理	2	32	32		试	百分	9-16	2	
制造工程基础	20L190Q	必	理	3	48	40	8	试	百分	1-16	3	
人因工程	20L633Q	必	理	4	64	48	16	试	百分	1-16	4	
系统建模与仿真（双语）	20L635Q	必	理	2	32	24	8	试	百分	1-16	2	
工业工程案例研究	20L396Q	必	实	1	16	4	12			9-16	2	
机器创意设计实践	20S606Q	选	实	2	32		32	查	两级			
体育选修课程		选	实									
全校任选课		选	理									
创新创业学分		选										
建议修满学分	必修 13+选修 7											

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
质量管理与可靠性（英语）	20L745Q	必	理	3	48	40	8	试	百分	1-12	4	
物流系统与设施规划（双语）	20L632Q	必	理	4	64	52	12	试	百分	1-16	4	
生产计划与控制（双语）	20L634Q	必	理	3	48	32	16	试	百分	1-12	4	
自动化制造系统	20L191Q	必	理	3	48	44	4	试	百分	1-16	3	
自动化制造系统综合实践	20S231Q	必	实	2	2 周		2 周	查	五级	1-3		
成本控制与管理	20L192Q	选	理	2	32	32		查	两级	1-16	2	
工业与组织心理学	20L380Q	选	理	2	32	32		查	五级	1-16	2	
产品设计与开发（双语）	20L636Q	选	理	2	32	26		查	两级	1-16	2	
英语课		选										
体育选修课程		选	实									
全校任选课		选	理									
创新创业学分		选										
建议修满学分	必修 15+选修 4											

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
生产系统综合实践	20S229Q	必	实	3	3 周		3 周	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
工业工程专业生产实习	20S190Q	必	实	3	3 周		3 周	查	五级	9-11		
形势与政策	61L007T	必	理	2	32	16	16	查	两级	1-16	2	

供应链管理	20L177Q	选	理	2	32	32		查	两级	1-8		
制造业信息化工程实践	20S232Q	选	实	2	2 周		2 周	查	两级	1-8	4	
轨道车辆运用工程	20L391Q	选	理	2	32	30	2	查	五级	1-8	4	
机器创意设计实践	20S606Q	选	实	2	32		32	查	两级			
创业综合实践	20S607Q	选	实	3	3 周		3 周	查	五级			
毕业设计选题		选										
建议修满学分	必修 5+选修 2											

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
工业工程专业毕业设计	20S237Q	必	实	15	16 周		16 周	查	五级			
建议修满学分	必修 15											