

机电工程学院

工业工程专业培养方案

一、专业培养目标

本专业培养具备现代工程技术和现代管理科学方面的理论知识与应用能力,能在国民经济各部门从事对各类生产系统的设计、规划、评价、运行、控制、改良和创新等综合性技术管理工作的复合型高级人才。

二、专业培养要求

本专业学生主要学习工业工程、机械工程及自动化的基本理论和知识;熟悉现代系统管理的分析方法和管技术;掌握工程中系统的整体设计、评价、改良和创新的基本技能及工程系统管理的实际能力。

毕业生应获得的知识和能力

- 1.掌握工业工程学科的基本理论、基本技能和基本知识,了解现代工业工程的理论前沿、应用前景和发展动态;
- 2.具备扎实的工程,特别是机械制造工程专业的基本理论、基本知识和基本技能;
- 3.熟悉现代系统管理的分析方法和管技术;
- 4.具备分析和解决企业尤其是机械制造企业的生产组织与管理问题的能力;
- 5.具有初步科学研究、技术开发、技术经济分析与生产组织管理的实际工作能力;
- 6.具有较强的自学能力、创新意识和较高的综合素质。

三、主干学科 机械工程 管理学

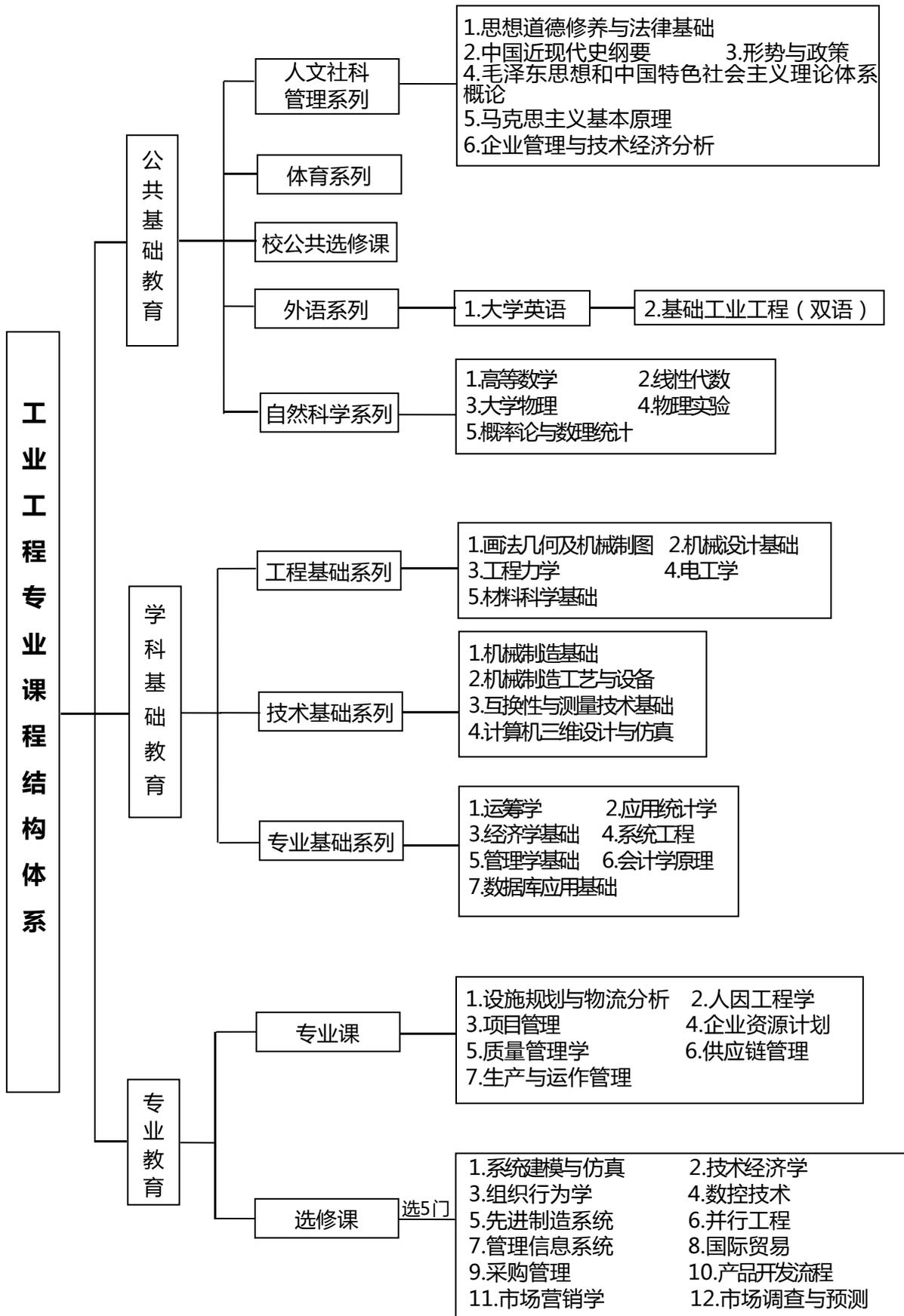
四、修业年限 四年

五、授予学位 工学学士

六、专业核心课程

管理学原理	经济学原理	机械制造基础	机械机制工艺与设备
基础工业工程	设施规划与物流分析	应用统计学	运筹学
系统工程	质量管理学	人因工程学	生产与运作管理

七、工业工程专业课程结构体系图



八、学历

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
一	R	X	X	L	L	L	L	16	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	K	O	O	O	O	O	O
二	L	L	L	L	L	L	L	18	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	Φ	K	D	O	O	O	O	O
三	L	L	L	L	L	L	L	19	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	K	O	O	O	O	O	O
四	▲	▲	▲	L	L	L	L	16	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	K	D	O	O	O	O	O
五	L	L	L	L	L	L	L	16	L	L	L	L	L	L	L	K	Φ	Φ	Φ	Φ	O	O	O	O	O	O
六	◆	◆	◆	L	L	L	L	15	L	L	L	L	L	L	L	K	□	□	□	□	D	O	O	O	O	O
七	L	L	L	L	L	L	L	16	L	L	L	L	L	L	L	L	K	Φ	Φ	Φ	Φ	O	O	O	O	O
八	△	△	△	△	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B/						

符号说明：

- L**—理论教学 **R**—入学教育 **X**—军训 **D**—社会实践
Φ—课程设计 **▲**—工程训练（机械） **K**—考试 **Σ**—实验（大作业）
□—生产实践 **△**—毕业实践 **◆**—专业实践、课程实习
■—工程训练（电子） **○**—假期 **B**—毕业鉴定 *****—毕业设计

九、各类课程学时/学分比例统计（总学分 195.5：理论教学 150.5 学分；实践教学 45 学分）

类 别	学 分	占总学分比例(%)	学 时	占总学时比例(%)
课程总学分、总学时	150.5	100	2480	100
公共基础课	70.5	48.4	1200	46.8
学科基础课	51	32.9	816	32.9
专业教育课	24.5	15.8	392	16.3
公共选修课	4.5	2.9	72	3.0

十、必要说明

本计划是在 2010 版培养方案的基础上，根据我校《关于修订 2012 版本科培养方案的原则意见》（工程大教字[2012]19 号文件）进行修订的。另要求学生在校期间，完成课外综合素质教育学分，至少 6 学分。

十一、工业工程专业课程设置表

课程类型	序号	课程编号	课程名称	考核方式		学分	学时分配				各学期周学时分配							
				考 试	考 查		总 学 时	理 论 学 时	上 机 学 时	实 验 学 时	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
											一 16 周	二 18 周	三 19 周	四 14 周	五 16 周	六 15 周	七 16 周	八 0 周
公共基础课	1	562101	中国近现代史纲要		√	2	32	32			4							
	2	561101	思想道德修养与法律基础		√	3	48	48				4						
	3	562102	马克思主义基本原理	√		3	48	48					4					
	4	562103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		√	6	96	64	实践 32							4		
	5	561102	形势与政策		√	2	32	24	实践 8	每学期 8 学时								
	6	571101	军事理论		√	2	32	16	实践 16	2*8								
	7	571102	大学生职业发展与就业指导		√	2.5	40	24	实践 16	4*3					4*3			
	8	571105	大学生安全教育		√	0.5	8	6	实践 2	3								
	9	511103	大学体育 I		√	1	30	30			2							
		511104	大学体育 II		√	1	30	30				2						
		511105	大学体育 III		√	1	30	30					2					
		511106	大学体育 IV		√	1	30	30						2				
	10	076109	大学英语 I	√		4	64	64			4							
		076110	大学英语 II	√		4	64	64				4						
		076111	大学英语 III	√		4	64	64					4					
		076112	大学英语 IV	√		4	64	64						4				
	11	081118	高等数学 (A) I	√		5.5	88	88			6							
081119		高等数学 (A) II	√		5.5	88	88				6							
12	081105	线性代数 (B)	√		2	32	32				4							
13	081107	概率论与数理统计 (C)	√		2.5	40	40					4						
14	083104	大学物理 I	√		3.5	56	56				4							
	083105	大学物理 II	√		3.5	56	56					4						
15	083106	大学物理实验 I		√	1	24		24		3								
	083107	大学物理实验 II		√	1	24		24			3							
16	096201	计算机应用基础		√	2	32	16	16		4								
17	096202	程序设计语言	√		3	48	38	10				4						
小 计						70.5	1200	1052	26	122								
学科基础课	18	028202	画法几何及机械制图 (B)	√		4.5	72	60	12			4						
	19	082204	工程力学 (B)		√	3	48	44	4			4						
	20	029209	机械制造基础 (A)		√	2.5	40	36	4					4				
	21	029204	材料科学基础 (B)		√	2	32	28	4				4					
	22	033208	电工学 (B)	√		5	80	64	16				5					
	23	027203	机械设计基础 (A)	√		5	80	72	8					4				
	24	026205	运筹学	√		3	48	48					4					
	25	026204	系统工程		√	2	32	32					4					
	26	026201	基础工业工程 (双语)		√	3.5	56	56					2	2				
	27	026206	经济学原理		√	3	48	48			4							
	28	026212	管理学原理	√		2.5	40	40			4							
	29	026211	会计学原理		√	2	32	32								4		
	30	026202	应用统计学		√	3	48	44	4						4			

工业工程专业课程设置表(续)

课程类型	序号	课程编号	课程名称	考核方式		学分	学时分配				各学期周学时分配							
							总学时	理论学时	上机学时	实验学时	I 学年		II 学年		III 学年		IV 学年	
				一	二	三					四	五	六	七	八			
				16周	18周	19周					14周	16周	15周	16周	0周			
学科基础课	31	022203	互换性与测量技术基础		√	1.5	24	20		4				2				
	32	022219	机械制造工艺与设备	√		3.5	56	50		6					4			
	33	096204	数据库应用基础		√	2.5	40	16	24				4					
	34	023203	计算机三维设计与仿真		√	2.5	40	20		20					4			
小 计							51	816	710	40	66							
专业主干课	35	026301	设施规划与物流分析		√	2	32	32						4				
	36	026302	企业资源计划		√	2	32	22	10						4			
	37	026321	质量管理学		√	2	32	32							4			
	38	026319	项目管理		√	2	32	26	6					4				
	39	026304	人因工程学		√	2.5	40	32		8				4				
	40	026314	生产与运作管理		√	2	32	32				4						
	41	026307	供应链管理		√	2	32	32								4		
小 计							14.5	232	208	16								
专业选修课	42	026311	系统建模与仿真		√	2	32	32								4		
	43	026323	技术经济学		√	2	32	32								4		
	44	022309	数控技术(B)		√	2	32	22	10						4			
	45	026316	组织行为学		√	2	32	32								4		
	46	026310	产品开发流程		√	2	32	32								4		
	47	026303	先进制造技术		√	2	32	32								4		
	48	026306	并行工程		√	2	32	32								4		
	49	026315	管理信息系统		√	2	32	32								4		
	50	026317	国际贸易		√	2	32	22								4		
	51	026318	电子商务		√	2	32	22								4		
	52	026322	采购管理		√	2	32	32								4		
	53	026320	市场营销学		√	2	32	32								4		
	54	056401	市场调查与预测(B)		√	2	32	32								4		
	专业选修课, 每生限选五门, 选够 160 学时, 10 学分。																	
专业教育课合计							24.5	392										
校公共选修课							√	4.5	72	其中, 每生必选一门文学艺术类课程, 1.5 学分								
四年课时总计							150.5	2480	学期总课时		368	422	426	330	296	222	224	
学期平均周课时											23.0	22.2	22.4	23.6	18.5	14.8	14	
主要实践环节	序号	课程编号	实践环节名称	必修	考查	学分	周数	学 期 安 排										
								一	二	三	四	五	六	七	八			
	1	571100	军训	√	√	3	3	√										
	2	028614	画法几何及机械制图课程设计(B)	√	√	1	1		√									
	3	029605	工程训练(机械)B	√	√	3	3				√							
	4	036601	工程训练(电子)B	√	√	2	2				√							
	5	026611	专业课程设计	√	√	3	3									√		
	6	026603	生产实践	√	√	4	4							√				
	7	027615	机械设计基础课程设计(A)	√	√	3	3						√					
	8	026605	社会实践	√	√	3	(3)		√		√		√					
	9	026602	毕业实践	√	√	3	3										√	
10	026601	毕业设计	√	√	15	15										√		
11	571106	创新创业	√	√	4	分散进行												
合 计							45	41										

专业负责人: 赵小惠

主管院长: 陈永当

教务处处长: 王俊勃

主管校领导: 樊增禄