

工业工程专业

双学位培养方案

(2014 级)

1、培养目标

本专业培养适应国家建设和经济发展需要，德、智、体全面发展的，既具备扎实的机械工程技术基础，又掌握现代管理科学与系统科学的理论和方法，具有良好的科学文化素质、知识更新能力、创新思维能力，能够综合运用自然科学、机械工程与现代管理科学的方法与技术，对生产与服务系统进行规划、设计、控制、评价、决策、持续改善与创新，既懂技术又懂管理，能在生产和服务领域从事技术和管理的 application 研究型复合人才。

2、培养要求

(1) 知识结构要求：涵盖工具性知识、人文及管理知识、自然科学知识、专业技术基础知识和专业知识。

1. 具备较扎实的自然科学基础和较好的人文、艺术和社会科学知识及正确运用本国语言、文字的表达能力，并较为熟练地掌握一门外语，能顺利阅读本专业的外文资料。

2. 系统地掌握机械工程、管理科学与系统工程等学科的基础理论；掌握工业工程的基础理论、专业知识和工作方法。

(2) 能力结构要求：具备获取知识的能力、应用知识的能力、实践动手能力、创新能力和组织协调能力知识要求

1. 掌握本专业所必需的设计、计算、制图、实验、计算机应用等基本技能。

2. 具有科学实验、计算机网络、管理信息系统和电路电子技术基本知识。

3. 具备解决生产与服务领域实际问题的能力，能用专业知识对生产和服务系统进行规划、设计、评价、决策、优化和创新；了解工业工程专业的现状和发展趋势。

(3) 素质结构要求：具备思想道德素质、文化素质、专业素质和身心素质。

1. 具备良好的思想道德素质、身体心理素质和求真务实、团结合作的工作作风，热爱社会主义祖国和为祖国建设服务的奉献精神。

2. 具有较强的创新意识、工程实践能力、自学能力，以及研究、开发、管理能力。

二、专业与学分要求

学分要求：71 学分

学制要求：学制不超过 2 年（从申请修读双学位专业起）

三、课程设置

课程类型	课程代码	课 程 名 称	课程性质	总学分	课内实践教学学分	开课学期	开课院系	签字栏
公共基础课 6 学分		管理学原理 Management Principles	必修	3		春季	经管	
		微观经济学 Microeconomics	必修	3		秋季	经管	
专业基础课 25 学分		工业工程基础 Fundamentals of Industrial Engineering	必修	3		秋季	机械	
		专业外语(工业工程) Specialized English	必修	2		春季	机械	
		工效学与作业设计 Theory and Design of Work Efficiency	必修	2		春季	机械	
		运筹学 Operational Research	必修	4		春季	经管	
		系统工程 Systems Engineering	必修	2		秋季	机械	
		工程经济学 Engineering Economics	必修	2		春季	机械	
		制造技术 B Manufacturing Technology A	必修	3		春季	机械	
		财务与成本管理 Accounting & Cost Management	必修	3		春季	经管	
		人力资源管理 Human Resource Management	限修 4 学 分	2		春季	经管	
		管理信息系统 B Management Information System		2		春季	经营	
	市场营销学 Marketing	2			春季	经管		
专 业 (专 业 方 向) 课 程 21 学 分	专 业 课 程 限 修 21 学 分	质量管理与可靠性 Quality Management and Reliability	限修	3		秋季	机械	
		生产规划与控制 Production and Operations Management	限修	3		秋季	机械	
		物流分析与设施规划 Logistics Analysis and Facilities Planning	限修	3		秋季	机械	
		先进制造系统 Advanced Manufacturing System	限修	3		秋季	机械	

课程类型		课程代码	课 程 名 称	课程性质	总学分	课内实践教学学分	开课学期	开课院系	签字栏
			供应链管理 Supply Chain Management	限修	3	1	秋季	机械	
			项目管理 Project Management	限修	2		秋季	机械	
			人因学 Human Factors	限修	3		春季	机械	
		工业工程综合实验 Industrial Engineering Experiment	必修	1		秋季	机械		
实践环节 19 学分		综合课程设计 Integrated curriculum design	必修	2	2	短 3	机械		
		专业认识实习 Professional knowledge internship	必修	1	1	短 3	机械		
		毕业设计 graduation design	必修	16	16	春季	机械		

注：学生第一专业已修过的课程，可以进行相应认定。