

## 《质量控制与质量管理》课程教学大纲

<b>课程名称：</b> 质量控制与质量管理		<b>课程类别（必修/选修）：</b> 选修课
<b>课程英文名称：</b> Quality Control and Quality Management		
<b>总学时/周学时/学分：</b> 27/3/2		<b>其中实验（实训、讨论等）学时：</b> 0
<b>先修课程：</b> 管理学原理、运筹学、概率论与数理统计、管理信息系统、机械设计基础、工程经济学		
<b>授课时间：</b> 1-9 周 周五 1-3 节		<b>授课地点：</b> 6E207
<b>授课对象：</b> 2016 级材控 1-4 班		
<b>开课院系：</b> 机械工程学院		
<b>任课教师姓名/职称：</b> 姜雄华，讲师		
<b>联系电话：</b> 15913808612, 77250		<b>Email:</b> jxiongh@163.com
<b>答疑时间、地点与方式：</b> 可分为集体答疑与个别答疑的形式，集体答疑的时间、地点与上课基本相同，个别答疑主要通过电子邮件与电话联系等方式。另外在考试前安排专门集中答疑时间，地点在原上课教室		
<b>课程考核方式：</b> 开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ √ ） 其它（ ）		
<b>使用教材：</b> 侯世旺主编. 《质量管理与可靠性》. 国防工业出版社, 2015 年 8 月(第 1 版). <b>教学参考资料：</b> 宗蕴璋. 质量管理（第二版）. 北京：高等教育出版社, 2008 （美）吉特洛等著, 张杰等译. 质量管理（原书第 3 版）. 北京：机械工业出版社, 2008 张根保主编. 《质量管理与可靠性》. 中国科学技术出版社, 2010 年 4 月(第 2 版)		
<b>课程简介：</b> 质量控制与质量管理是工业工程专业的一门重要专业课。“21 世纪是质量的世纪。”（朱兰）因此，质量问题是一个国家、一个企业应认真对待的永恒主体。质量管理是指导和控制组织的关于质量的相互协调的活动，是企业管理的重要组成部分，其结果对企业的产品和服务质量具有决定性的影响。本课程任务是使工业工程专业本科学生掌握质量管理的基本知识和质量控制的各种方法；使学生在未来的工作中，能够胜任质量控制和质量管理工作；能够解决质量管理实际工作的各种问题。		
<b>课程教学目标</b> <b>一、知识目标：</b> 通过本课程的学习使学生掌握现代质量管理的基本理论和方法，主要包括：质量管理概述、质量管理体系标准与质量认证、质量管理常用工具、工序质量控制（过程能力分析、控制图原理及应用）、质量成本、抽样检验、6sigma 管理等。 <b>二、能力目标：</b> 1. 在学习质量管理相关基础知识的过程中，使学生的思维和分析方法得到一定的训练，能运用所学方法与技能分析研究解决实际的质量问题。 2. 掌握 Minitab 软件的操作及使用。 <b>三、素质目标：</b> 培养作为一个复合型人才所必须具备的现代的质量观，为未来的学习、工作和生活奠定良好的基础。		<b>本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 1：</b> 应用数学、基础科学和材料成型及控制工程专业知识的能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 2：</b> 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 3：</b> 从事材料成型及控制工程领域所需工程、技术及使用软硬件工具的能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 4：</b> 材料成型产品、成型工艺流程以及材料成型工程系统的设计能力； <input type="checkbox"/> <b>核心能力 5：</b> 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 6：</b> 发掘、分析与解决复杂材料成型工程问题的能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 7：</b> 认识科技发展现状与趋势，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力；

	<p><b>□核心能力 8：</b>理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力</p>
--	---

理论教学进程表

周次	教学主题	教学时长	教学的重点与难点、课程思政融入点	教学方式	作业安排
1	第 1 章 质量管理概述	3	<b>重点：</b> 质量及其相关定义；现代质量观；质量管理发展历程，质量管理概述。全面质量管理。六西格玛管理介绍 <b>难点：</b> 质量管理 8 大原则 <b>课程思政融入点：</b> 通过介绍国内品牌，引导学生们提高爱国意识。	课堂教学	课程思政作业：要求学生每人至少阅读两篇与质量发展有关的文章或书籍/
2	第 2 章 质量管理体系	3	<b>重点：</b> 质量管理体系简介，ISO9001 介绍 <b>课程思政融入点：</b> 通过质量管理体系的介绍，引导学生们提高质量意识，热爱祖国产品牌	课堂教学	/
3	第 3 章 质量改进方法	3	<b>重点：</b> 调查法，分层法，直方图，散布图， <b>难点：</b> 直方图的画法 <b>课程思政融入点：</b> 通过直方图的学习，引导学生们使用直方图进行统计分析，认识到用事实说话，用数据说话。	课堂教学	/
4	第 3 章 质量改进方法	3	<b>重点：</b> 排列图，因果图（详），矩阵数据分析法， <b>难点：</b> 排列图和因果图的分析	课堂教学	复习常用的质量管理工具及软件操作与应用，课堂或课后完成排列图
5	第 4 章 统计过程控制	3	<b>重点：</b> SPC 概述， <b>难点：</b> 控制图原理	课堂教学	/
6	第 4 章 统计过程控制	3	<b>重点：</b> 计量型控制图，计数型控制图，通用控制图	课堂教学	复习控制图的应用及软件操作，完成给定数据的

					控制图
7	第4章 统计过程控制	3	重点：过程能力与过程能力指数	课堂教学	/
8	第5章 六西格玛管理	3	六西格玛质量管理	课堂教学	/
9	复习	3	全面复习答疑	课堂教学	复习质量管理内容
合计：		27			
成绩评定方法及标准					
考核形式		评价标准			权重
出勤情况		不得无故缺席，无迟到早退情况，上课积极回答问题			10%
作业		认真完成课后练习			20%
期末考核（课程论文）		评价标准：能灵活运用所学知识（质量工具及统计过程方法）分析日常生活中的问题，并给出改进措施，需要有数据分析过程。			70%
期末考试方式		开卷 <input type="checkbox"/> 闭卷 <input type="checkbox"/> 课程论文 <input checked="" type="checkbox"/> 实操 <input type="checkbox"/>			
大纲编写时间：2019.9.2					
系（部）审查意见：					
我系已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。					
系主任签名： 谢春晓 日期：2019 年 9 月 2 日					