

## 《六西格玛管理》教学大纲

课程名称：六西格玛管理	课程类别（必修/选修）：选修
课程英文名称：Six Sigma Management	
总学时/周学时/学分：48/3/3	其中实验/实践学时：9
先修课程：质量管理、质量认证	
后续课程支撑：客户关系管理、质量管理	
授课时间：2, 4-18 周一[5-7 节]	授课地点：莞城 2301
授课对象：2020 质量管理 1 班	
开课学院：经济与管理学院	
任课教师姓名/职称：王子豪	
答疑时间、地点与方式：分为集体答疑与个别答疑的形式，集体答疑通过课程微信群或随堂答疑，个别答疑主要电子邮件与电话联系等方式。	
课程考核方式：开卷（ <input type="checkbox"/> ）闭卷（ <input type="checkbox"/> ）课程论文（ <input checked="" type="checkbox"/> ）其它（ <input type="checkbox"/> ）	
使用教材：《《六西格玛管理》（第 3 版），何桢、中国质量协会，中国人民大学出版社,2014 年 6 月	
<p><b>课程简介：</b></p> <p>六西格玛(Six Sigma)是一套质量管理体系，它是以透过聆听顾客的声音(Voice of Customer)，经由关键质量(Critical to Quality)的分析，利用项目的方式，进而以流程改善的工具解决有问题的流程，使错误以及质量异常发生的可能性降至百万分之 3.4 以下，这是企业界质量的极致呈现。</p> <p>六西格玛这个名字来自于生产方面的方法，特别是过程中的统计模型。生产流程可用「西格玛」来计算，可计算产品中无缺陷产品的百分比。六个西格玛是指生产的产品中，有 99.99966%的产品是没有质量问题的（每一百万中有 3.4 个有缺陷）。摩托罗拉制定了一套六西格玛的目标，针对于所有生产流程，也可指管理和工程实践中达到目标的一种手段。</p> <p>企业的质量管理策略，目的在能利用各种品管、统计与管理科学的方法论，来有效的辨识与移除流程中潜在的错误与瑕疵点(Defects and Errors)，并将产品制造与管理流程的变异(Variability)降至最小，追求产品质量的稳定与不断的改善。</p>	

课程教学目标	支撑毕业要求指标点	毕业要求
<p>一、知识目标</p> <p>1、通过对本课程的学习，使学生系统地掌握质量管理学的基础知识，进而了解六西格玛质量系统之功能和质量管理的要求、以及与质量和质量管理密切相关的因素及主要的质量管理方法的角度，全面系统的学习质量管理的理论知识。</p> <p>2、通过六西格玛之分析工具，了解六西格玛之运作方式，学生从而可以理解产品质量优化管理的基本组成和工作原理，掌握质量控制的综合技术。</p>	<p>1.1 学生应具有基本的人文社会科学基础理论知识和素养。</p> <p>2.5 学生应掌握市场营销、生产运作、人力资源管理、电子商务、投资理财、质量管理、物流管理等方面的基本知识。</p>	<p>1、人文社会科学知识及技能：学生应具有基本的人文社会科学基础理论知识和素养，具有必要的哲学及方法论、法律等知识，对文学、艺术、美术、历史、社会学、公共关系学等方面进行一定的修习，并具有待人接物的基本礼仪，具备社会活动、人际交往和公关的基本能力。</p> <p>2、管理知识与技能：学生应掌握质量管理、管理学等方面的基础知识，熟悉质量管理的有关作法与规则，掌握质量改善规画及统计分析的基本方法，掌握企业营运基本过程，掌握生产运作、质量管理、等方面的基本知识，具备初步的管理技能。</p>
<p>二、能力目标</p> <p>熟悉掌握质量管理的理念、方法和工具，能够系统应用所学内容，结合计算机工具软件，针对实际情况来识别、分析、改善、控制质量问题，具备从事质量管理工作的能力与素质。</p>	<p>4.3 学生应熟练使用计算机解决企业经济管理实践中的实际问题。</p>	<p>4、计算机知识和能力：具有较强的计算机应用能力，熟练运用现代信息技术及工具软件对本专业领域数据信息进行收集处理，熟练使用计算机解决企业经济管理实践中的实际问题。</p>
<p>三、素质目标</p> <p>树立先进的质量文化观，诚信守法，有原则，懂管理。重点提升学生的学习能力、归纳总结的能力、践行能力、逻辑思维能力等方面。</p>	<p>8.1 学生应具有爱岗敬业的精神。</p>	<p>8、职业规范和团队合作：具有爱岗敬业的精神，能够在团队活动中发挥个人作用，并能与其他团队成员合作共事（涵盖学校人才培养标准 1、2、4）。</p>

理论教学进程表

周次	教学主题	授课教师	学时数	教学内容（重点、难点、课程思政融入点）	教学模式 线下/混合式	教学方法	作业安排	支撑 课程 目标
2	绪论	王子豪	3	<p>质量和质量管理的相关术语、质量管理发展史</p> <p>重点：质量和质量管理的相关术语，熟悉质量管理发展史，理解著名质量管理专家的质量理念</p> <p>难点：著名质量管理专家的质量理念课程思政融入点：介绍《质量发 展纲要（2021-2022 年）》，培养学生的爱国精神。</p>	线下	讲授	课后习题	目标 1
4	ISO9000 标准与卓越绩效模式	王子豪	3	<p>质量体系的建立、实施与运行、卓越绩效模式。</p> <p>重点：质量管理的基本原则和体系要求，质量管理体系核心过程的基本内涵与应用要求，理解体系与其他质量管理体系之间的关系了解质量管理体系内部审核的基本概念与实施过程，了解卓越绩效模式。</p> <p>难点：质量管理体系核心过程的基本内涵与应用要求。</p> <p>课程思政融入点：增强质量诚信意识，培养先进的质量观。</p>	线下	讲授	课后习题	目标 1

5	服务质量	王子豪	3	<p>服务质量的定义、服务质量评价模型、问卷设计。</p> <p>重点：服务质量的定义、顾客感知服务质量模型、服务质量差距模型，SERVQUAL量表。</p> <p>难点：调研问卷的设计方法、服务质量的评分量化方法、顾客满意的分析模型。</p>	线下	讲授	课后习题	目标 1
6	统计过程控制理论	王子豪	3	<p>质量控制的原理、控制图的设计原理与使用</p> <p>重点：质量控制的数理统计学基础知识，质量波动理论及产生原因，熟练掌握控制原理、种类、设计及判断准则，掌握过程能力和过程能力指数的概念、计算、分析和评价。</p> <p>难点：质量控制的数理统计学基础，控制图原理，控制图的设计及判断准则。</p>	线下	讲授	课后习题	目标 2
8、9	介绍 D-M-A-I-C 模型	王子豪	6	<p>重点：DMAIC 是以数据为基础的质量方法,用于改进现有的产品或过程,它是实现 6Sigma 目标的关键。</p> <p>难点：DMAIC 的流程及实施，六西格玛与 ISO9000 和全面质量管理的关系。</p> <p>课程思政融入点：培养集体主义精神，强调诚信自律，爱国爱集体。</p>	线下	讲授	课后习题	目标 2

10、11	六西格玛管理的基本目标	王子豪	5	重点：提升顾客满意/忠诚度和降低资源成本，并最终达到组织的利益提高和永续经营。六西格玛管理法通过使提供的产品/服务的特性完全满足顾客要求和杜绝缺陷产生来达到目标。 难点：流程及实施六西格玛与 ISO9000 和全面质量管理的关系。	线下	讲授	课后习题	目标 2
13、14	介绍客户的心声	王子豪	6	重点：通过各种方式获取“客户心声”，包括客户访问、客户调查问卷、电话交流、客户投诉、客户特殊要求等，收集客户的心声作为改善参考。 难点：设计收集方式、调研问卷的设计方法。	线下	讲授	课后习题	目标 1
15、16	介绍 QFD 质量机能展开	王子豪	5	重点：QFD 技术能使公司获得客户的心声，更重要的是这种系统使客户的愿望偏好通过工程和制造工艺得以实现。根据以客户为关注焦点的要求，在公司组织中的每一位成员都有了比较清晰的目标。 难点：针对客户的需求需与企业内部研发及生产技术部门充分沟通如何达成，同时又需兼顾投入成本与方法。	线下	讲授	课后习题	目标 2
18	六西格玛项目选择	王子豪	6	重点：项目选择对顾客满意度产生影响，与组织发展战略相符，成功机会大，项目范围大小适当，项目需要高层管理批准。	线下	讲授	课后习题	目标 3
合计			39					

实践教学进程表

周次	实验项目名称	授课教师	学时	教学内容（重点、难点、课程思政融入点）	项目类型（验证/综合/设计）	教学方法	支撑课程目标
7	设计问卷，收集质量数据	王子豪	3	重点：确定调研对象，相关理论的准备与学习。 难点：指标体系的设计。	综合	课堂讲授，团队合作	目标3
12	质量数据统计及分析	王子豪	3	重点：针对前期收集的质量数据，统计分析。 难点：数据分析与质量工具的应用	综合	课堂讲授，团队合作	目标3
18	小组展示	王子豪	3	重点：展示本学期在质量管理课程中调研的成果 难点：分析质量课程思政融入点：培养团队精神，要求学生能理论联系实际，使理论与实践相辅相成。	综合	课堂讲授，团队合作	目标3
合计			9				

课程考核

课程目标	支撑毕业要求指标点	评价依据及成绩比例（%）			
		课堂参与	平时作业	课程论文	
目标一	2.3	0	10	20	30
目标二	4.3	0	10	20	30
目标三	6.1	20	0	20	40
总计		20	20	60	100

备注：1) 根据《东莞理工学院考试管理规定》第十二条规定：旷课3次（或6课时）学生不得参加该课程的期终考核。2) 各项考核标准见附件所示。

大纲编写时间：2023年02月13日

系（部）审查意见：

同意

系（部）主任签名：陈传营  
日期：2023 年 2 月 16 日

备注：

## 作业评分标准

观测点	评分标准			
	<i>A (100)</i>	<i>B (85)</i>	<i>C (70)</i>	<i>D (50)</i>
基本概念掌握程度	概念清楚，答题正确。	概念比较清楚，作业比较认真，答题比较正确。	概念基本清楚，答题基本正确。	概念不太清楚，答题错误较多。
解决问题的方案正确性	解题思路清晰，计算正确	概念比较清楚，作业比较认真，答题比较正确。	概念基本清楚，答题基本正确。	概念不太清楚，答题错误较多。
作业完成态度	按时完成，书写工整、清晰，符号、单位等按规范要求执行	按时完成，书写清晰，主要符号、单位按照规范执行	按时完成，书写较为一般，部分符号、单位按照规范执行	未交作业或后期补交，不能辨识，符号、单位等不按照规范执行

## 课程论文评分标准

观测点	评分标准			
	<i>A (100)</i>	<i>B (85)</i>	<i>C (70)</i>	<i>D (0)</i>
撰写质量 (0.2)	格式标准、图表清晰准确	格式较为标准，图表较为准确	格式基本标准，图表基本准确	格式不标准，图表模糊不准确
题目难度与工作量 (0.4)	选题新颖，工作量大	选题较为新颖、工作量较大	选题、工作量基本满足要求	选题不准确，工作量较少
调研与论证 (0.4)	调研充分、论证清晰	调研较为充分，论证较为清晰	调研基本充分，论证基本清晰	调研不充分、论证不清晰