

科目编号	LGT5227
科目名称	质量管理调研：原理和技巧 Quality Management Investigations: Principles and Techniques
学分	3
等级	5
修读限期	1 个学期
先修科目 / 须同时修读科目 / 互拒科目	没有
宗旨及目的	本课程旨在为学生提供一个简短的质量管理调研理论框架和技术，以帮助学生单独完成质量管理论文。 本科目有助于达到以下硕士课程的预期学习成果： 品质管理理学硕士学位 学习成果#4：撰写专题研究
科目学习成效	完成此科目后，学员将能够： a. 理解调研原理和基本调研流程的框架； b. 设计质量问题和/或质量改进的实证调查计划； c. 展示熟悉质量管理环境下的取样战略； d. 应用适当的方法来收集，分析和演绎数据； e. 注意研究的伦理原则。
科目概要 / 教学内容	质量管理调研的原理 调研的作用；稳健性设计；质量问题的解决；根因识别；质量改进方法；对概念、结构、变量和定义的理解；调研道德和诚信。 问题和假设 定义调研的目的和问题；制订研究假设检验；文献综述。 调研设计 工业实验、类实验和非实验研究设计；现场调研；调查研究。 数据收集方法 生产和服务过程的数据采集；数据收集的定性方法；数据收集的调查方法；次级数据收集方法。

抽样方法
抽样的性质;概率和非概率抽样设计;平均运行长度(ARL)和子组对比单个采样;可靠性研究的抽样计划;抽样检验的抽样方案。

数据分析和解读
应用统计推断作研究分析;构建控制图和 OC 曲线去解读数据。

调研报告
调研报告的目的;报告创建和写作;报告的结构和格式。

授课 / 学习方式
本课程主要采用讲授方式简介各概念、理论、方法和质量问题。上课时并鼓励学生参与案例讨论。

小组项目作业可以让学生运用课堂上所学到的知识来设计实证调研, 及实习数据收集和分析。

契合学习成效的评分方法

评核方法 / 作业	% 比例	所评核的「科目学习成效」 (以✓ 标示)					
		a.	b.	c.	d.	e.	
平时习作	100%						
1. 作业	20%	✓	✓	✓	✓		
2. 课堂测验	30%	✓	✓	✓	✓	✓	
3. 小组项目	45%		✓	✓	✓		
4. 课堂讨论	5%			✓			
合共	100 %						

学员如要取得及格成绩, 必须于平时习作评核中取得 D 级或以上等级。

预期学习所需课时	上课:	
	▪ 授课	42 小时
	其他学习:	
	▪ 自学、小组项目及作业	84 小时

	合共学习所需课时	126 小时
参考书目	<p><u>课本:</u> 詹姆斯.R. 埃文斯 戴维.L.奥尔森 杜本峰译 , 《数据模型与决策》 (第 2 版) 中国人民大学出版社.</p> <p>Evans, J. R. (2013), <i>Statistics, Data analysis, and Decision Modeling</i>, 5th ed., Pearson Central Pub.</p> <p>Leitnaker, M.G., Sanders, R.D. and Hild, C. (1996), <i>The Power of Statistical Thinking: Improving Industrial Processes</i>, Addison-Wesley Pub.</p> <p>Mitra, A. (2008), <i>Fundamentals of Quality Control and Improvement</i>, 3rd ed., Wiley.</p> <p>Montgomery, D.C. (2013), <i>Design and Analysis of Experiments</i>, 8th ed., Wiley.</p> <p>Montgomery, D.C. (2013), <i>Statistical Quality Control: A Modern Introduction</i>, 7th ed., Wiley.</p> <p>Picardi, C.A. and Masick, K.D. (2014), <i>Research Methods: Designing and Conducting Research with a Real-World Focus</i>, Sage.</p> <p>Stamatis, D.H. (1997), <i>TQM Engineering Handbook</i>, Marcel Dekker.</p> <p>Su, C.T. (2013), <i>Quality Engineering: Off-line Methods and Applications</i>, CRC Press.</p> <p>Wadsworth, H.M., Stephens, K.S, and Godfrey, B.A. (2002), <i>Modern Methods for Quality Control and Improvement</i>, 2nd ed., Wiley.</p>	

