



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA

Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo		Campus: São Mateus	
Curso: Engenharia de Produção			
Departamento Responsável: Departamento de Engenharias e Tecnologia			
Data de Aprovação (Art. nº 91):			
Docente responsável: Thiago Padovani Xavier			
Qualificação / link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8669754182140698			
Disciplina: Engenharia da Qualidade		Código: DET10626	
Pré-requisito: DMA06019 e DET09828		Carga Horária Semestral: 60	
Créditos: 3	Distribuição da Carga Horária Semestral		
	Teórica	Exercício	Laboratório
	45	0	15
Ementa: Introdução à Engenharia da Qualidade: métodos quantitativos de diagnóstico, monitoramento e otimização dirigidos à garantia da qualidade. Ferramentas de diagnóstico. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade: Gráficos de controle para variáveis, Gráficos de controle para atributos. Estudos de Capacidade do processo. A função de perda quadrática para avaliar as perdas devido à má qualidade. Planejamento e Avaliação de Experimentos: a otimização experimental de processos.			
Objetivos Específicos			
Fornecer aos futuros Engenheiros de Produção as bases para as atividades de estabilização de processos e melhoria da capacidade de processos, utilizando as ferramentas estatísticas de monitoramento e planejamento experimental de processos.			
Conteúdo Programático			
<ol style="list-style-type: none">1. Revisão de conceitos básicos de Probabilidade e Estatística2. Introdução ao Controle estatístico da Qualidade3. Cartas de Controle para variáveis4. Cartas de Controle para atributos5. Estudos de capacidade de processo6. A Função de perda quadrática7. Planejamento e Melhoria do Processo com experimentos Planejados8. Amostragem de Aceitação			



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA

Metodologia

Aulas expositivas em sala de aula e no laboratório com uso de data show e quadro branco, promovendo discussões com os discentes. As aulas teóricas serão complementadas com resoluções de exercícios em sala de aula e no laboratório, dinâmicas de grupo e simulações de casos propostos com situações práticas e chamados de problemas do dia a dia do engenheiro.

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem

A avaliação da disciplina será formada por duas provas escritas individuais realizadas no horário de aula e por atividades avaliativas em grupo.

A média parcial do semestre (MP) levará em consideração a média de duas provas (P) e a média de atividades avaliativas (AVs): $MP = ((P1+P2)/2)*0,70+(AVs)*0,30$

Os alunos com média parcial igual ou superior a 7,0 (sete) e com frequência regimental mínima de 75% serão automaticamente aprovados. Para aqueles que não alcançarem média parcial igual ou superior a 7,0 (sete) haverá uma prova final (PF) que abordará todo o conteúdo ministrado da disciplina ao longo do período letivo. A média final será dada por: $MF = (MP+PF)/2$

Bibliografia básica

1. COSTA, A.F.B.; EPPRECHT, E.K.; CARPINETTI, L.C.R. Controle estatístico de qualidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
2. MONTGOMERY, D. C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
3. ROSA, Leandro Cantorski da. Introdução ao controle estatístico de processos. Santa Maria, RS: Ed. da UFSM, 2009.

Bibliografia complementar

1. RYAN, T. P. Statistical methods for quality improvement. 2. ed. New York: J. Wiley, 2000.
2. VIEIRA, Sônia. Estatística para a qualidade: como avaliar com precisão a qualidade em produtos e serviços. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
3. ROBLES JR., A. Custos da qualidade: aspectos econômicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental. 2. ed. rev. e ampl São Paulo: Atlas, 2003.
4. MITTAG, Hans-Joachim; RINNE, Horst. Statistical methods of quality assurance. London; New York: Chapman & Hall, 1993.
5. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma Faris. Estatística aplicada à engenharia. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA

Cronograma

Bloco 1 – Apresentação programa da disciplina - resumo (01 semanas)

Bloco 2 - Revisão de Ferramentas da Qualidade (01 semanas)

Bloco 3 - Revisão de conceitos básicos de Probabilidade e Estatística (01 semanas)

Bloco 4 - Introdução ao Controle estatístico da Qualidade (01 semanas)

Bloco 5 - Cartas de Controle para variáveis (02 semanas)

Bloco 6 - Cartas de Controle para atributos (02 semanas)

Bloco 7 - Estudos de capacidade de processo (01 semanas)

Prova 1 – 25/05/17

Bloco 8 - A Função de perda quadrática (01 semanas)

Bloco 9 - Planejamento e Melhoria do Processo com experimentos Planejados (02 semanas)

Bloco 10 - Amostragem de Aceitação (01 semanas)

Prova 2 – 20/07/17

Prova Final – 28/07/17