

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
CONTROLE ESTATÍSTICO DA QUALIDADE		CPROD		2016.1
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO	
60 H	60	0	Terças e quintas: 16:00 às 18:00	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Engenharia de Produção				
PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL(EIS)				TITULAÇÃO
ANTONIO PIRES CRISÓSTOMO				Doutor
EMENTA				
<p>Importância da qualidade, histórico, objetivos e melhoria da qualidade; revisão de conhecimentos básicos de estatística usados no controle da qualidade: variáveis aleatórias discretas e contínuas e teste de hipóteses; controle estatístico de processos; gráficos de controle por variáveis e por atributos e sua interpretação; análise da capacidade do processo; gráficos de controle de soma acumulada (CUSUM); gráficos de controle da média móvel exponencialmente ponderada (EWMA); Inspeção da qualidade; uso do Minitab no Controle Estatístico da Qualidade.</p>				
OBJETIVOS				
<p>Auxiliar os alunos a se familiarizarem com as técnicas de controle estatístico mais utilizadas na literatura e melhorar e desenvolver problemas práticos, de forma a capacitar tecnicamente o engenheiro nas áreas de controle de processo, análise da capacidade do processo e definição de tolerância estatística.</p>				
METODOLOGIA (Recursos, materiais e procedimentos)				
<p>1. Exposição oral do assunto; 2. Lista de exercícios; 3. Análise de artigos da área; 4. Apresentação oral de grupos de trabalho; 5. Uso do Minitab.</p>				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
<p>A avaliação levará em conta critérios como avaliações escritas (com peso de 50% total), trabalhos em grupo (20%), análise de trabalhos científicos e realização de listas de exercícios (20%) e assiduidade/participação (10%).</p>				
CONTEÚDOS DIDÁTICOS				
DATA (Dia e Mês)	Temas Abordados /Atividades Desenvolvidas	Professor (es)	Carga Horária	
			Teórica	Prática
26/04	Apresentação do programa, discussão dos objetivos, formas e critérios de avaliação, formação de grupos e expectativas	Antonio Crisóstomo	16	
28/04	A importância da qualidade da e a questão da gestão estratégica. Principais técnicas e conceitos dos pensadores da qualidade			
03/05	Ferramentas da qualidade			
05/05	Relação das ferramentas com o controle da qualidade			
10/05	Técnicas estatísticas usadas no controle da qualidade: Análise de variância, v.a. discretas e contínuas e teste de hipóteses			
12/05	O processo DMAIC			
17/05	O Método Seis Sigma			
17/05	Fundamentos do Controle Estatístico de Processos. Causas de variabilidade dos processos			
19/05	Monitoramento dos processos por gráficos de controle			

24/05	Subgrupos racionais			
31/05	Estimação da variabilidade do processo			
02/06	Gráficos de controle por variáveis. Limites de controle.			
07/06	Gráficos de \bar{x}, R Análise do desempenho dos gráficos de \bar{x}, R	Antonio Crisóstomo	14	
09/06	Gráficos de controle de \bar{x}, S			
14/06	Interpretação de gráficos de controle utilizando o Minitab			
16/06	Testes com o Minitab			
21/06	Capacidade do processo. Limites naturais, de especificação e de controle			
23/06	Índices da capacidade do processo			
28/06	Avaliação escrita.			
30/06	Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA	Antonio Crisóstomo	16	
05/07	Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA			
07/07	Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA			
12/07	Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA			
14/07	Gráficos de controle por atributos. Gráfico de p			
19/07	Gráfico de np			
21/07	Gráfico de c para o nº de não-conformidades na amostra			
26/07	Inspeção da qualidade. Inspeção para aceitação			
28/07	Planos de amostragem simples e curvas de aceitação			
02/08	Determinação do plano de amostragem	Antonio Crisóstomo	16	
04/08	Apresentação de trabalhos			
09/08	Apresentação de trabalhos			
11/08	Avaliação escrita			
16/08	Avaliação Final.			

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, A. F. B.; EPPRECHT; E. K.; CARPINETTI, L. C. R. **Controle Estatístico da Qualidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

MONTGOMERY, D. C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

RIBEIRO, J. L. D.; TEN CATEN, C. **Controle Estatístico do Processo**. Porto Alegre, 2003.

Data	Assinatura do professor	Aprovado no Colegiado	Coordenador do Colegiado
23/03/2016	_____	____/____/____	_____