

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

### PLANO DE DISCIPLINA

NOME	COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE	
CONTROLE ESTATÍSTICO DA QUALIDADE	CPROD		2017.1	
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO	
60 H	60	0	Terças e quintas: 10:00 às 12:00	
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 no Laboratório de Simulação.</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
20/06	Apresentação do programa, discussão dos objetivos, formas e critérios de avaliação, formação de grupos e expectativas			
22/06	A importância da qualidade da e a questão da gestão estratégica. Principais técnicas e conceitos dos pensadores da qualidade Ferramentas da qualidade			
27/06	Relação das ferramentas com o controle da qualidade			
29/06	Técnicas estatísticas usadas no controle da qualidade: Análise de			

	variância, v.a. discretas e contínuas e teste de hipóteses			
04/07	O processo DMAIC			
06/07	O Método Seis Sigma			
11/07	Fundamentos do Controle Estatístico de Processos. Causas de variabilidade dos processos			
13/07	Monitoramento dos processos por gráficos de controle			
18/07	Subgrupos racionais			
20/07	Estimação da variabilidade do processo			
25/07	Gráficos de controle por variáveis. Limites de controle. Gráficos de $\bar{x}, R$			
27/07	Análise do desempenho dos gráficos de $\bar{x}, R$			
01/08	Gráficos de controle de $\bar{x}, S$			
03/08	Interpretação de gráficos de controle utilizando o Minitab			
08/08	Testes com o Minitab			
10/08	Capacidade do processo. Limites naturais, de especificação e de controle			
15/08	Índices da capacidade do processo			
17/08	<b>Avaliação escrita.</b>			
22/08	Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA			
24/08	Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA			
29/08	Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA			
31/08	Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA			
05/09	Gráficos de controle por atributos. Gráfico de $p$			
12/09	Gráfico de $np$			
14/09	Gráfico de $c$ para o nº de não-conformidades na amostra			
19/09	Inspeção da qualidade. Inspeção para aceitação			
21/09	Planos de amostragem simples e curvas de aceitação			
26/09	Determinação do plano de amostragem			
28/09	Apresentação de trabalhos			
03/10	Apresentação de trabalhos			
05/10	<b>Avaliação escrita</b>			
10/10	<b>Avaliação Final.</b>			
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>				
	COSTA, A. F. B.; EPPRECHT; E. K.; CARPINETTI, L. C. R.			

	<b>Controle Estatístico da Qualidade.</b> São Paulo: Atlas, 2004.		
	MONTGOMERY, D. C. <b>Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2004.		
	RIBEIRO, J. L. D.; TEN CATEN, C. <b>Controle Estatístico do Processo.</b> Porto Alegre, 2003.		
<b>Data</b>	<b>Assinatura do professor</b>	<b>Aprovado no Colegiado</b>	<b>Coordenador do Colegiado</b>
15/05/2017	_____	____/____/____ _____	_____ _____