



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 . 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Programa de Disciplina

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
CONTROLE ESTATÍSTICO DA QUALIDADE		CPROD	PROD 0112	2019.1
	TEÓR: 60 H	0	HORÁRIO: 2ª.f e 4ª.f das 16:00 às 18:00	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Antonio Pires Crisóstomo			Doutorado	
EMENTA				
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); Sistemas de Medição; Inspeção da qualidade; uso do Minitab no Controle Estatístico da Qualidade.				
OBJETIVOS				
OBJETIVO GERAL:				
– Auxiliar os alunos a se familiarizarem com as técnicas de controle estatístico mais utilizadas na literatura e melhorar o 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.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:				
– Relacionar a qualidade com aplicação de técnicas de controle estatístico – Capacitar o aluno na definição e acompanhamento do controle de processos produtivos – Auxiliar na utilização de softwares de análise e tomada de decisão com relação à qualidade de processos.				
METODOLOGIA				
– Apresentação expositiva dos conceitos teóricos. – Resolução de exercícios em sala de aula. – Aplicação de listas de exercícios para resolução fora da sala de aula. – Esclarecimentos de dúvidas dos exercícios da lista em sala de aula. – Utilização de programas computacionais relacionados aos assuntos abordados em sala de aula.				
RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS:				
– Aulas expositivas com utilização de data-show. – Aulas expositivas com utilização de lousa e pincel. – Aulas práticas com utilização do laboratório de informática e softwares específicos. – Análise de artigos científicos.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 . 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

AVALIAÇÃO:

- **1ª NOTA PARCIAL**
 - ✓ Uma avaliação teórica individual.
- **2ª NOTA PARCIAL**
 - ✓ Uma avaliação teórica individual.
- **3ª NOTA PARCIAL**
 - ✓ Trabalho de Grupo.
- **2ª CHAMADA**
 - ✓ A 2ª Chamada contemplará todo programa da disciplina, substituirá apenas a nota para o aluno que faltou justificadamente a 1ª ou 2ª avaliação e será realizada imediatamente antes da Prova Final.
- **NOTA GLOBAL**
 - ✓ Será a média aritmética das três notas parciais. O aluno que obtiver nota global maior ou igual a 7,0 (sete) estará aprovado por média. Aquele que obtiver nota global inferior a 7,0 (sete) e superior a 4,0 (quatro) será submetido a exame final de acordo com as regras estabelecidas pela UNIVASF. Aquele que obtiver nota global inferior a 4,0 (quatro) estará reprovado sem direito a exame final.

TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	PROFESSOR (ES)	CARGA/HORARIA	
		TEÓR.	PRÁT.
Apresentação do programa, discussão dos objetivos, formas e critérios de avaliação, formação de grupos e expectativas.		2h	
A importância da qualidade da e a questão da gestão estratégica. Principais técnicas e conceitos dos pensadores da qualidade. Ferramentas da qualidade.		2h	
Relação das ferramentas com o controle da qualidade		2h	
Técnicas estatísticas usadas no controle da qualidade: Análise de variância, v.a. discretas e contínuas e teste de hipóteses		2h	
O processo DMAIC.		2h	
O Método Seis Sigma.		2h	
Fundamentos do Controle Estatístico de Processos. Causas de variabilidade dos processos.		2h	
Monitoramento dos processos por gráficos de controle.		2h	
1ª Avaliação escrita.			2h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 . 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Subgrupos racionais.		2h	
Estimação da variabilidade do processo..		2h	
Gráficos de controle por variáveis. Limites de controle. Gráficos de \bar{x} , R .		2h	
Análise do desempenho dos gráficos de \bar{x} , R		2h	
Gráficos de controle de \bar{x} , S		2h	
Interpretação de gráficos de controle utilizando o Minitab.			2h
Testes com o Minitab.			2h
Capacidade do processo. Limites naturais, de especificação e de controle.		2h	
Índices da capacidade do processo.		2h	
Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA.		2h	
Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA. Exercícios em sala.			2h
Gráficos de controle de CUSUM e de EWMA. Lista de exercícios.			2h
Gráficos de controle por atributos. Gráfico de p .		2h	
Gráfico de np .		2h	
Gráfico de c para o n° de não-conformidades na amostra.		2h	
Inspeção da qualidade. Inspeção para aceitação.		2h	
Planos de amostragem simples e curvas de aceitação. Determinação do plano de amostragem.		2h	
Apresentação de trabalhos.			2h
Apresentação de trabalhos.			2h
Apresentação de trabalhos.			2h
2º. Avaliação.			2h
2ª. Chamada			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 . 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

Avaliação Final			
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
1. COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico da Qualidade . São Paulo: Atlas 2004			
2. MONTGOMERY, D. C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade . Rio de Janeiro: LTC, 2004.			
3. RIBEIRO, J. L. D.; TEN CATEN, C. Controle Estatístico do Processo . Porto Alegre, 2003.			
Data	Assinatura do professor	Aprovado no Colegiado	Coordenador do Colegiado
13/03/2019	_____	___/___/___	_____