

PLANO DE ENSINO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO				
Turno: Noturno		Currículo: 2017		
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular Engenharia de Qualidade I			Departamento DEMEMP	
Período Emergencial/1	Carga Horária			Código CONTAC
	Teórica 72	Prática -	Total 72	
Natureza Obrigatória	Grau acadêmico / Habilitação Bacharelado		Pré-requisito Métodos Estatísticos aplicados à Eng ^a . De Produção	Co-requisito -
EMENTA				
Filosofia do Controle estatístico de qualidade; Base estatística dos gráficos de controle; Distribuições de probabilidade relacionadas ao CEQ; Gráficos de controle de Shewart para variáveis: X-bar/R, X-bar/S e para valores individuais I-MR; Gráficos de controle para atributos: Fração não-conforme P e NP; e não conformidades (número de defeitos) C e U; Análise de capacidade de processos; Análise de sensibilidade de gráficos de controle.				
OBJETIVOS				
Introduzir e discutir conceitos e técnicas estatísticas para controle e melhoria da qualidade de processos e produtos. Fornecer subsídios para que o discente tenha condições de utilizar essas técnicas e conceitos na sua vida profissional futura				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Semana 1 – 17/05/2021 a 22/05/2021 – Apresentação da disciplina e Base conceitual dos gráficos controle				
Aula 1 – 17/05/2021: <i>Conteúdo Assíncrono</i> – Base conceitual dos gráficos de controle - videoaula				
Aula 2 – 18/05/2021: <i>Interação Assíncrona</i> – Atividade – entrega até 22/05/2021				
Aula 3 – 19/05/2021: <i>Interação Síncrona</i> – Apresentação da disciplina e do plano de ensino, nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas				
Aula 4 – 21/05/2021: <i>Conteúdo Assíncrono</i> – Distribuições de Probabilidade no CEQ - videoaula				
Semana 2 – 24/05/2021 a 29/05/2021 – Distribuições de probabilidade relacionadas ao CEQ				
Aula 5 – 24/05/2021: <i>Interação Síncrona</i> – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios I				
Aula 6 e 7 – 25/05/2021: <i>Interação Assíncrona</i> – Atividade – entrega até 29/05/2021				
Aula 8 e 9 – 26/05/2021: <i>Interação Síncrona</i> – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios I				
Aula 10 e 11 – 28/05/2021: <i>Conteúdo Assíncrono</i> – Inferências sobre a Qualidade do Processo - videoaula				
Semana 3 – 31/05/2021 a 05/06/2021 – Inferências sobre a Qualidade do Processo				
Aula 12 – 31/05/2021: <i>Interação Síncrona</i> – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios I				
Aula 13 e 14 – 01/06/2021: <i>Interação Assíncrona</i> – Atividade – entrega até 05/06/2021.				

Aula 15 e 16 – 02/06/2021: *Interação Síncrona* – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas proposição de atividades da Lista de Exercícios I

Aula 17 – 02/06/2021: *Conteúdo Assíncrono* – Métodos E Filosofia Do Controle Estatístico Do Processo e Tipos de Cartas de Controle - videoaula

Semana 4 – 07/06/2021 a 12/06/2021 – Métodos E Filosofia Do Controle Estatístico Do Processo e Tipos de Cartas de Controle

Aula 18 e 19 – 08/06/2021: *Interação Assíncrona* – Atividade – entrega até 12/06/2021

Aula 20 e 21 – 09/06/2021: *Interação Síncrona* – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas proposição de atividades da Lista de Exercícios I

Aula 22 e 23 – 11/06/2021: *Conteúdo Assíncrono* – Análise de Capacidade - videoaula

Semana 5 – 14/06/2021 a 19/06/2021 – Análise de Capacidade

Aula 24 e 25 – 15/06/2021: *Interação Assíncrona* – Atividade – entrega até 19/06/2021.

Aula 26 e 27 – 16/06/2021: *Interação Síncrona* – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios I

Semana 6 – 21/06/2021 a 26/06/2021 – Resolução da Lista de Exercícios I

Aula 28 e 29 – 21/06/2021: *Interação Síncrona* – Atendimento para esclarecimento de dúvidas

Aula 30 e 31 – 23/06/2021: *Interação Síncrona* – Atendimento para esclarecimento de dúvidas

Aula 32 e 33 – 26/06/2021: *Interação Assíncrona* – Lista de Exercícios I – entrega.

Semana 7 – 28/06/2021 a 03/07/2021 – Exercício Avaliativo I

Aula 34 e 35 – 28/06/2021: *Interação Síncrona* – Atendimento para esclarecimento de dúvidas

Aula 36 e 37 – 30/06/2021: *Interação Síncrona/Assíncrona* – Exercício Avaliativo I

Aula 38 – 02/07/2021: *Conteúdo Assíncrono* – Gráficos de controle de Shewart para variáveis: X-bar/R - videoaula

Semana 8 – 05/07/2021 a 10/07/2021 – Gráficos de controle de Shewart para variáveis: X-bar/R

Aula 39 – 05/07/2021: Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios II

Aula 40 – 06/07/2021: *Interação Assíncrona* – Atividade – entrega até 10/07/2021.

Aula 41 e 42 – 07/07/2021: Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios II

Aula 43 – 09/07/2021: *Conteúdo Assíncrono* – Gráficos de controle de Shewart para variáveis: X-bar/S - videoaula

Semana 9 – 12/07/2021 a 17/07/2021 – Gráficos de controle de Shewart para variáveis: X-bar/S

Aula 43 – 12/07/2021: *Interação Síncrona* – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios II

Aula 44 e 45 – 13/07/2021: *Interação Assíncrona* – Atividade – entrega até 17/07/2021.

Aula 46 e 47 – 14/07/2021: *Interação Síncrona* – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios II

Aula 48 – 16/07/2021: *Conteúdo Assíncrono* – Gráficos de controle para atributos: Fração não-conforme P e NP – videoaula

Semana 10 - 19/07/2021 a 24/07/2021 – Gráficos de controle para atributos: Fração não-conforme P e NP

Aula 49 – 19/07/2021: *Interação Síncrona* – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e

proposição de atividades da Lista de Exercícios II

Aula 50 e 51 – 20/07/2021: *Interação Assíncrona* – Atividade – entrega até 24/07/2021

Aula 52 e 53 – 21/07/2021: *Interação Síncrona* – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios II

Aula 54 – 23/07/2021: *Conteúdo Assíncrono* – Gráficos de controle para atributos: Não conformidades (número de defeitos) C e U – videoaula

Semana 11: 26/07/2021 a 31/07/2021 – Gráficos de controle para atributos: Não conformidades (número de defeitos) C e U

Aula 55 e 56 – 27/07/2021: *Interação Assíncrona* – Atividade – entrega até 31/07/2021

Aula 57 e 58 – 28/07/2021: *Interação Síncrona* – Nivelamento dos conceitos, esclarecimento de dúvidas e proposição de atividades da Lista de Exercícios II

Semana 12: 02/08/2021 a 07/08/2021 – Resolução da Lista II

Aula 59 e 60 – 02/08/2021: *Interação Síncrona* – Atendimento para esclarecimento de dúvidas

Aula 61 e 62 – 04/08/2021: *Interação Síncrona* – Atendimento para esclarecimento de dúvidas

Aula 63 e 64 – 07/08/2021: *Interação Assíncrona* – Lista de Exercícios II – entrega.

Semana 13: 09/08/2021 a 14/08/2021 – Exercício Avaliativo II

Aula 65 e 66 – 09/08/2021: *Interação Síncrona* – Atendimento para esclarecimento de dúvidas

Aula 67 e 68 – 11/08/2021: *Interação Síncrona/Assíncrona* – Exercício Avaliativo II

Semana 14: 16/08/2021 a 21/08/2021 – Revisão de Notas e Prova Substitutiva

Aula 69 e 70 – 16/08/2021: *Interação Síncrona* – Revisão de Notas

Aula 71 e 72 – 18/08/2021: *Interação Síncrona/Assíncrona* – Prova Substitutiva

METODOLOGIA

A disciplina será ministrada conciliando as formas síncrona e assíncrona, sendo:

- *Interação síncrona*: aula via Google Meet em horário noturno estabelecido pela Coordenação. No Portal Didático, serão disponibilizados o link da sala no Google Meet e, posteriormente, a gravação da aula lecionada.
- *Interação Assíncrona* – envolvimento dos alunos para resolução de atividades, que podem ser exercícios, questionários, estudos de caso etc., disponibilizadas via Portal Didático.
- *Conteúdo Assíncrono*: textos, slides, aulas gravadas, vídeos para estudo disponibilizados via Portal Didático.

Cada aula prevista no Conteúdo Programático terá duração de 1 hora-aula, ou seja 55 minutos.

Levando em conta os tipos de atividade remota apresentados, as metodologias utilizadas serão:

- Aulas expositivas online ao vivo e gravadas
- Fórum
- Questionário online
- Jogos online
- Atividades individuais e em grupo
- Listas de exercícios
- Estudos de caso e dirigidos

Para isso, planeja-se utilizar as ferramentas: Portal Didático, Google Meet, Youtube, Whatsapp e/ou Telegram, Kahoot, Mentimeter, RStudio, Planilhas Eletrônicas, dentre outras, de acordo com as possibilidades dos estudantes inscritos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do discente será contínua e diversificada, envolvendo 5 (cinco) partes com valores iguais a 10 e pesos:

EA₁ – Exercício Avaliativo I: Prova – PESO = 3,0

EA₂ – Exercício Avaliativo II: Prova – PESO = 3,0
L - Listas de Exercícios: PESO= 2,0
A – Atividades: PESO = 2,0

A média final será calculada da forma como se segue:

$$M_F = \frac{3,0*EA_1 + 3,0*EA_2 + 2,0*L + 2,0*A}{10}$$

Onde:

M_F – Média Final

A frequência será contabilizada por meio da proposição de atividades semanalmente, de acordo com o Art. 11 da RESOLUÇÃO Nº 007, de 3 de agosto de 2020, a saber:

“Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.”

Será proposta uma atividade por semana para contabilizar a frequência. Sendo assim o aluno será aprovado mediante:

M_f ≥ 60% (média 6,0)

I_f ≥ 75%

Onde:

M_F = Média Final

I_F = Índice de Frequência

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONTGOMERY, D. C. **Introdução ao controle estatístico de qualidade**. 4ª edição, Editora: LTC, 2004. MONTGOMERY, D. C. **Introduction to statistical quality control**. John Wiley & Sons, 2007. COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. **Controle estatístico de qualidade**. São Paulo: Atlas, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MASON, R. L.; YOUNG, J. C. **Multivariate statistical process control with industrial applications**. Siam, 2002.
OAKLAND, J. S. **Statistical process control**. Routledge, 2007.

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Professor(a) responsável
(Carimbo)

Coordenador(a)
(Carimbo)



Emitido em 05/05/2021

PLANO DE CURSO Nº 364/2021 - DEMEP (12.19)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/05/2021 12:50)

ROBSON BRUNO DUTRA PEREIRA

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CHEFE DE UNIDADE

COENP (12.51)

Matrícula: 1877285

(Assinado digitalmente em 05/05/2021 18:51)

KIVIA MOTA NASCIMENTO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DEMEP (12.19)

Matrícula: 2308666

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/documentos/> informando seu número: **364**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **05/05/2021** e o código de verificação: **cd31a5264c**