



CENTRO: CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS (CCT)
DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (DEPRO)
CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PROFESSOR: JOSÉ RIBAMAR SANTOS MORAES FILHO
MATRÍCULA: 869103
TITULAÇÃO: MESTRADO

PLANO DE ENSINO

Disciplina		Código	Período	Semestre/ Ano
Gestão e Engenharia da Qualidade		EP802	8º	2022.1
Núcleo	Carga horária	Modalidade		Horário
Livre <input type="checkbox"/>	Teórica: 60 horas	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>		Sábado: 7h30 – 12h30
Comum <input type="checkbox"/>	Prática: 30 horas	Presencial (em modo remoto emergencial)		
Específico <input checked="" type="checkbox"/>	Total: 90 horas	<input type="checkbox"/> EaD <input type="checkbox"/>		

EMENTA

Histórico da Qualidade. Controle da Qualidade Total. Gerenciamento da Qualidade Total. Ferramentas da Qualidade. Sistemas Normalizados de Qualidade (ISO 9000). Auditoria. Fundamentos do Controle Estatístico de Processos. Gráficos de controle. Capacidade do Processo. Avaliação de Sistemas de Medição. Inspeção de qualidade.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO PROFISSIONAL PARA AS QUAIS A DISCIPLINA CONTRIBUI

I – Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto;
II – Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia;
III – Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares;
IV – Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da



inovação.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver habilidades e competências na utilização de técnicas para a melhoria da qualidade de produtos e/ou serviços.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Unidade 1:

Conhecer os conceitos e os princípios da Gestão da Qualidade.

Unidade 2:

Compreender e aplicar adequadamente as estratégias, ferramentas e técnicas da qualidade no ambiente fabril.

Unidade 3:

Desenvolver capacidades de avaliação normativas de produtos e processos.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Unidade 1: Histórico, características e Evolução da Qualidade

- Conceituação da Qualidade
- Gurus da Qualidade
- Dimensões da Qualidade
- TQC/TQM
- Custos da Qualidade
- Noção e avaliação de defeitos
- Gestão da Qualidade nos setores público e privado

Unidade 2: Ferramentas da Qualidade e CEP

- Modelos in-line, off-line e on-line
- Ferramentas da Qualidade: Diagrama de Causa e Efeito (Espinha de peixe ou diagrama de Ishikawa ou 6M), Folha de verificação, Gráficos de Controle, Histograma, Gráfico de Pareto, Fluxograma e Diagrama de Dispersão
- 5S
- 5W2H
- PDCA
- FMEA
- Controle estatístico do processo
- Seis Sigma
- Planos de inspeção por amostragem: variáveis e atributos
- Métodos Taguchi e QFD

Unidade 3: Norma ISO e Sistemas integrados de gestão

- Normalização e Certificação: International Organization for Standardization (ISO)
- Diretrizes para auditores do sistema de gestão



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Unidade 1:

O processo de ensino e aprendizagem dar-se-á a partir da atuação do aluno nas aulas presenciais e não presenciais, a partir dos materiais disponibilizados nos ambientes virtuais, por meio da interação com o professor e colegas nas atividades propostas. Serão adotadas metodologias ativas como: Aprendizagem baseada em problemas, Discussão de Cases e Instrução pelos pares.

Segundo o art. 16 §1º da Resolução nº 1508/2022-CEPE/UEMA que estabelece as diretrizes educacionais para o retorno presencial dos cursos de graduação da UEMA, em virtude da atual situação epidemiológica do novo coronavírus no ano de 2022, a carga horária para atividades não presenciais deverá ter percentual máximo de até 40% (quarenta por cento) da carga horária total da disciplina.

Unidade 2:

O processo de ensino e aprendizagem dar-se-á a partir da atuação do aluno nas aulas presenciais e não presenciais, a partir dos materiais disponibilizados nos ambientes virtuais, por meio da interação com o professor e colegas nas atividades propostas. Serão adotadas metodologias ativas como: Aprendizagem baseada em problemas, Discussão de Cases e Instrução pelos pares.

Segundo o art. 16 §1º da Resolução nº 1508/2022-CEPE/UEMA que estabelece as diretrizes educacionais para o retorno presencial dos cursos de graduação da UEMA, em virtude da atual situação epidemiológica do novo coronavírus no ano de 2022, a carga horária para atividades não presenciais deverá ter percentual máximo de até 40% (quarenta por cento) da carga horária total da disciplina.

Unidade 3:

O processo de ensino e aprendizagem dar-se-á a partir da atuação do aluno nas aulas presenciais e não presenciais, a partir dos materiais disponibilizados nos ambientes virtuais, por meio da interação com o professor e colegas nas atividades propostas. Serão adotadas metodologias ativas como: Aprendizagem baseada em problemas, Discussão de Cases e Instrução pelos pares.

Segundo o art. 16 §1º da Resolução nº 1508/2022-CEPE/UEMA que estabelece as diretrizes educacionais para o retorno presencial dos cursos de graduação da UEMA, em virtude da atual situação epidemiológica do novo coronavírus no ano de 2022, a carga horária para atividades não presenciais deverá ter percentual máximo de até 40% (quarenta por cento) da carga horária total da disciplina.

RECURSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Unidade 1: Slides de conteúdo, artigos, Web conferências, videoaulas, vídeos (Youtube, vimeo, Ted talks dentre outros), links de conteúdo na rede, Lives dentre outros; ambientes virtuais do SigUema, Microsoft Teams, chats dentre outros, além de uso de roteiros para maior direcionamento do aluno e do professor no decorrer da disciplina.

Recursos:



- Quadro, pincel, Datashow, apresentador passador de slides e demais recursos instrucionais
- Apresentação em Power Point
- Arquivos em pdf, doc e ppt
- Google docs: para produção de texto em uma história colaborativa, cada participante pode dar prosseguimento ao parágrafo do outro (<http://docs.new>)
- MindMup: aplicativo de criação de mapas mentais que pode ser conectado ao Google Drive. Permite a criação de mapas criativos, coloridos, interativos (com links, arquivos, imagens, emojis e Stickers) e dinâmicos que podem ser salvos em diversos formatos (<https://drive.mindmup.com/>)

Unidade 2: Slides de conteúdo, artigos, Web conferências, videoaulas, vídeos (Youtube, vimeo, Ted talks dentre outros), links de conteúdo na rede, Lives dentre outros; ambientes virtuais do SigUema, Microsoft Teams, chats dentre outros, além de uso de roteiros para maior direcionamento do aluno e do professor no decorrer da disciplina.

Recursos:

- Quadro, pincel, Datashow, apresentador passador de slides e demais recursos instrucionais
- Apresentação em Power Point
- Arquivos em pdf, doc e ppt
- Google docs: para produção de texto em uma história colaborativa, cada participante pode dar prosseguimento ao parágrafo do outro (<http://docs.new>)
- MindMup: aplicativo de criação de mapas mentais que pode ser conectado ao Google Drive. Permite a criação de mapas criativos, coloridos, interativos (com links, arquivos, imagens, emojis e Stickers) e dinâmicos que podem ser salvos em diversos formatos (<https://drive.mindmup.com/>)

Unidade 3: Slides de conteúdo, artigos, Web conferências, videoaulas, vídeos (Youtube, vimeo, Ted talks dentre outros), links de conteúdo na rede, Lives dentre outros; ambientes virtuais do SigUema, Microsoft Teams, chats dentre outros, além de uso de roteiros para maior direcionamento do aluno e do professor no decorrer da disciplina.

Recursos:

- Quadro, pincel, Datashow, apresentador passador de slides e demais recursos instrucionais
- Apresentação em Power Point
- Arquivos em pdf, doc e ppt
- Google docs: para produção de texto em uma história colaborativa, cada participante pode dar prosseguimento ao parágrafo do outro (<http://docs.new>)
- MindMup: aplicativo de criação de mapas mentais que pode ser conectado ao Google Drive. Permite a criação de mapas criativos, coloridos, interativos (com links, arquivos, imagens, emojis e Stickers) e dinâmicos que podem ser salvos em diversos formatos (<https://drive.mindmup.com/>)

AVALIAÇÃO

Unidade 1:

Avaliação escrita, onde a mesma será composta por questões de múltipla escolha e



questões discursivas, totalizando 10 pontos.
Frequência diária realizada em sala de aula.

Unidade 2:

Avaliação escrita, onde a mesma será composta por questões de múltipla escolha e questões discursivas, totalizando 10 pontos.

Frequência diária realizada em sala de aula.

Unidade 3:

Produção de artigo no modelo de Anais de Eventos de Engenharia de Produção (ENEGEP, SIMPEP e/ou CONBREPRO), onde a parte escrita valerá 5 pontos e a apresentação também valerá 5 pontos. O artigo desenvolvido deverá ser entregue um dia antes da apresentação presencial. Durante a apresentação, serão observados e discutidos pontos importantes como clareza, objetividade, similaridade com as temáticas propostas na disciplina e domínio sobre o assunto abordado no artigo desenvolvido.

Agendamento da Avaliação regimental

Data	Avaliação regimental	Tipo de atividade (técnica e instrumento de avaliação)
14/05/2022	1ª avaliação	Avaliação escrita, composta por questões de múltipla escolha e questões discursivas, totalizando 10 pontos.
16/07/2022	Segunda chamada	Avaliação escrita, composta por questões de múltipla escolha e questões discursivas, totalizando 10 pontos.
18/06/2022	2ª avaliação	Avaliação escrita, composta por questões de múltipla escolha e questões discursivas, totalizando 10 pontos.
16/07/2022	Segunda chamada	Avaliação escrita, composta por questões de múltipla escolha e questões discursivas, totalizando 10 pontos.
09/07/2022	3ª avaliação	Entrega e apresentação do artigo científico produzido, em que a parte escrita valerá 5 pontos e a apresentação também valerá 5 pontos.
16/07/2022	Segunda chamada	Avaliação escrita, composta por questões de múltipla escolha e questões discursivas, totalizando 10 pontos.
23/07/2022	Prova final	Avaliação escrita, composta por questões de múltipla escolha e questões discursivas, totalizando 10 pontos.

REFERÊNCIAS



Bibliografia Básica

ANDREOLI, T. P. **Gestão da qualidade**: melhoria contínua e busca pela excelência. Curitiba: Contentus, 2017.

BERSSANETI, F. T.; BOUER, G. **Qualidade**: conceitos e aplicações: e produtos, projetos e processos. São Paulo: Blucher, 2016.

GAYER, J. A. C. A. **Gestão da Qualidade Total e melhoria contínua de processos**. Curitiba: Contentus, 2020.

LÉLIS, E. C. **Gestão da Qualidade**. 2. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

LOUZADA, F.; DINIZ, C.; FERREIRA, P.; FERREIRA, E. **Controle Estatístico de Processos**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Bibliografia Complementar:

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade ISO 9001:2000**: princípios e requisitos. São Paulo: Atlas, 2007.

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**: teoria e casos. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. **Controle Estatístico de Qualidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MCCLAVE, J. T. **Estatística para administração e economia**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

Produção autoral do professor ministrante

MORAES FILHO, J. R. S. **Gestão da Qualidade e Controle Estatístico da Qualidade e Processo**. 2022 (Notas de aula disponíveis no SIGUEMA).

Professor elaborador do plano: José Ribamar Santos Moraes Filho

São Luís/MA, / /2022.

Assinatura do professor

Aprovação em Assembleia Departamental

São Luís/MA, / /2022

Carimbo e Assinatura