
CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 060151 - Engenharia Térmica I

Período Letivo: 2016/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Identificar e modelar, física e matematicamente, diferentes sistemas termodinâmicos para aplicações em solução e tomadas de decisões na engenharia.

Conhecimentos

Dimensões e unidades. Sistema termodinâmico. Propriedades termodinâmicas: Temperatura, Pressão, Volume Específico. Formas de Energia: Cinética, Potencial e Interna;

Calor e Trabalho: Trabalho mecânico, elétrico e de Fronteira. Representação gráfica do trabalho. Quantidade de calor, Calor Específico, Energia Interna e Entalpia; Taxas de Transferência de Energia;

Propriedades das substâncias puras;

Equação dos gases ideais;

1a Leis da Termodinâmica aplicada à sistemas fechados;

Equação da conservação da massa;

1a Leis da Termodinâmica aplicada à volumes de controle;

2a Lei da Termodinâmica. Enunciados de Kelvin-Plank e Claussius e o Conceito de Entropia e Reversibilidade.

Ciclo de Carnot, Máquinas térmicas, Bombas de Calor e Refrigeradores.

Ciclo de Rankine.

Ciclo Brayton.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

aulas expositivas e dialogadas para a discussão da teoria e suas aplicações;

Focalizar a conceituação, o questionamento, a investigação, a interpretação dos resultados, e a aplicação prática dos conhecimentos.

trabalho em grupo e individual.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Avaliações dissertativas;

Trabalhos individuais e em grupo;

Atividades extra-classe (exercícios);

Relatórios das atividades práticas.

Bibliografia básica

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. **Termodinâmica**. 5a edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. 740p.

MORAN, J. M.; SHAPIRO, H. N. **Princípios de termodinâmica para engenharia**. 4a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 696p.

VAN WYLEN, G.; SONNTAG, R.; BORGNAKKE, C. **Fundamentos da termodinâmica**. 6a edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2003, 577p.

Bibliografia complementar

AGUIAR, Mônica L.; COSTA, Caliane B. **Termodinâmica Aplicada**. 1ª Ed. EDUFSCAR. 2011. 181p.

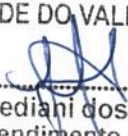
FOX, R. W., McDONALD, A; T; PRITCHARD, P.J., **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.

INCROPERA, Frank P.; DEWITT, David P. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1992.

MORAN, M. J. **Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor**. Rio de Janeiro: LTC, 2005, 604.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. **Física**. 12. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2009.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

Página 2 de 2

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 050430 - Empreendedorismo e Inovação: conceitos e práticas

Período Letivo: 2016/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Para a concretização do perfil desejado, é necessário desenvolver as seguintes competências:
 Identificar a abrangência dos conceitos e da prática que envolvem o empreendedorismo e a inovação, visando compreender a complexidade teórica e prática presente nestas áreas;
 Compreender a importância da prática empreendedora e inovadora tanto do indivíduo, quanto das organizações na sociedade contemporânea para ter consciência das ações que empreender nestas áreas;
 Identificar e compreender as competências pessoais que caracterizam empreendedores e inovadores, visando uma reflexão que contribua para o processo de desenvolvimento de tais competências, como: criatividade, liderança, capacidades interpessoais e outras; e
 Identificar informações a respeito das necessidades diversas da sociedade, como ambientais, tecnológicas, sustentáveis, entre outras, com vistas a identificar oportunidades de negócios inovadores para organizações e empresas.

Conhecimentos

A importância da temática do empreendedorismo e da inovação na formação de profissionais na sociedade contemporânea. Conceitos e compreensões a respeito do empreendedorismo e da inovação. Competências pessoais do empreendedorismo e inovação, tais como: criatividade, liderança, dentre outras capacidades interpessoais. Tipologias de empreendedores como o intraempreendedor ou empreendedor corporativo, o empreendedor de sucessão e o empreendedor social. Cultura empreendedora. Processo empreendedor e a identificação e análise de oportunidades.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Alinhadas às competências a serem desenvolvidas e buscando relacionar teoria e prática envolvendo o aluno de forma ativa no processo de ensino e de aprendizagem, serão adotadas metodologias e técnicas pedagógicas diversificadas e dinâmicas, tais como: aulas expositivas e dialogadas, técnicas de dinâmica de grupo, técnicas para identificação de características e competências pessoais e organizacionais relativas ao empreendedorismo e à inovação, estudos de caso, painéis, leituras e estudos dirigidos e resoluções de problemas, visitas técnicas às organizações que são consideradas inovadoras, identificadas por meio de pesquisas e publicações especializadas.

Os recursos materiais a serem utilizados poderão ser os tradicionais e alguns especiais, tais como, filmes e softwares (por exemplo, softwares utilizados para atividades de caráter lúdico, como jogos de empresas) relacionados com os objetivos da disciplina. Também podem ser utilizados laboratórios de informática: equipamentos multimídia e interação por meio de educação a distância (MOODLE).

Na modalidade a distância as aulas se desenvolvem dentro da plataforma virtual Moodle Ambiente de

Aprendizagem (<http://www.moodle.org>). Trata-se de um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidades on-line, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem. Como meios de comunicação/interação, utilizam-se fóruns para o desenvolvimento de discussão assíncrona e troca de material entre os participantes, e-mails, chats, para ampliação de discussões síncronas (dentro da plataforma). Para expansão do conteúdo, utiliza-se um conjunto de ferramentas: Arquivos para postagem e compartilhamento de arquivos comuns; Diário Individual para registro de dúvidas e apreensões pessoais em relação à atividade; Glossário para o compartilhamento e ligação de termos utilizados pelo curso; Página Wiki para desenvolvimento de atividades de escrita colaborativa; Questionários para composição de questões e respostas cujo material é armazenado em uma base de dados; Tarefas para implementação e descrição de atividades com possibilidades de entrega em arquivo ou texto online; Lições com roteiros que permitem a disponibilização de conteúdo em forma de páginas seguidas por perguntas; Quadro de Notas para integração e correção de notas pelo professor através da configuração de uma escala de notas e, além disso, aulas remotas (gravação de vídeos das aulas do professor disponibilizada na web). Os recursos materiais serão sempre utilizados em consonância com as metodologias utilizadas. Os encontros presenciais serão definidos no programa da atividade, elaborado pelo professor.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e coletiva no decorrer do processo formativo através de instrumentos e metodologias variadas, tais como: provas, trabalhos individuais e em grupo, participação crítica e reflexiva em seminários, debates, fichas de leitura, exposição oral, estudos de casos, elaboração de sínteses, resenhas ou artigos, entre outros, tendo como objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas.

Na modalidade a distância a avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma presencial e pelo acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem do aluno nas atividades a distância. Serão utilizados instrumentos e metodologias variadas, caracterizados, em sua concepção, pela interdisciplinaridade e contextualização de conhecimentos, tais como provas, resolução de problemas, trabalhos individuais e coletivos, debates através de Fóruns ou Chats, relatórios, estudos de caso resenhas. Na modalidade a distância a avaliação incluirá os resultados das atividades realizadas na forma virtual, correspondendo a 40% de cada um dos graus parciais, e resultados dos instrumentos utilizados nas avaliações presenciais, correspondendo a 60% desses mesmos graus.

Bibliografia básica

BESSANT, J. R.; TIDD, Joseph. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
 ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo**: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. [Brasília, DF]: FINEP, 2004. Disponível em: <http://www.ufal.edu.br/empreendedorismo/downloads/manuais-guias-cartilhas-e-documentos-sobre-empreendedorismo-e-inovacao/manual-de-oslo> Acesso em: 08 jan. 2016.
 HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia complementar

BAUTZER, Deise. **Inovação**: repensando as organizações. São Paulo: Atlas, 2009.
 DORNELAS, José Carlos Assis; SPINELLI, Stephen; ADAMS, Rob. **Criação de novos negócios**: empreendedorismo para o século XXI. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.

SARKAR, Soumodip. **O empreendedor inovador**: faça diferente e conquiste seu espaço no mercado. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SCHERER, Felipe Ost; CARLOMAGNO, Maximiliano Selistre. **Gestão da inovação na prática**: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação. São Paulo: Atlas, 2009.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100753 - Confiabilidade de Componentes e Sistemas

Período Letivo: 2015/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Utilizar modelos probabilísticos para estudar, predizer, avaliar e tomar decisões sobre vida de componentes, produtos e sistemas.

Utilizar modelos probabilísticos para determinar a confiabilidade de componentes e sistemas.

Utilizar métodos estatísticos para estimar taxas de falhas, tempos de garantia.

Ser capaz de aplicar confiabilidade em projetos de produtos para produzir produtos mais confiáveis e robustos.

Ser capaz de aplicar técnicas de confiabilidade na gestão da manutenção de máquinas e equipamentos para otimizar a disponibilidade de máquinas e a eficiência produtiva.

Conhecimentos

Definição, conceitos e aplicações.

Funções: distribuição, confiabilidade, densidade e taxa de falha- Aplicações industriais.

Principais modelos; Uniforme, Triangular, Normal, exponencial, Weibull, Lognormal, e extremos.

Testes de aderência a modelos.

Confiabilidade de Sistemas: série, paralelo, mistos, stand by, complexos - aplicações Industriais.

Testes de vida. Estimativas dos parâmetros- Aplicações Industriais.

Disponibilidade e Manutenibilidade - aplicações na engenharia.

Cálculo da confiabilidade usando Estado limite - Aplicações na engenharia.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas com aplicações práticas. Atividades extraclasse podem ser desenvolvidas objetivando a aplicação da teoria ensinada em aplicações práticas pelos alunos em suas áreas de trabalho.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação consistirá em provas e trabalhos práticos.

Bibliografia básica

BERGAMO F., VALENTINO – **Confiabilidade**. Edgard Blücherd. 2003.

FOGLIATTO, F.S., RIBEIRO, J.L.D., **Confiabilidade e Manutenção Industrial**. Abepro. Campus Elsevier, 2009.

RYAN, Thomas P. **Estatística Moderna para Engenharia** . Editora campus Elsevier. 2009.

Bibliografia complementar

CALABRO, S. R. **Reliability principles and practices**. McGraw - Hill book company,inc. New York. 1962.

GRANT, EUGENE L. **Statistical quality control**.1. ed.Tokio:McGraw-Hill, 1972. 695 p.

GROSH, Doris Lloyd. **A primer of reliability theory**. 1989 - Livro New York: John Wiley & Sons, 1989. 373 p.


HALPERN, Siegmund. **The assurance sciences: an introduction to quality control and reliability**. New Jersey: Prentice-Hall, 1978. 431p.

IRESON, WILLIAM GRANT ED. COOMBS JUNIOR, CLYDE F. ED. MOSS, RICHARD Y.ED. **Handbook of reliability engineering and management**. New York: McGraw-Hill, 1996.

KAPUR, Kailash Chander; LAMBERSON, L. R. **Reliability in engineering design**. New York: John Wiley & Sons, 1977. 586 p.

LEWIS, ELMER EUGENE. **Introduction to reliability engineering**. - New York: John Wiley & Sons, 2. ed. 1996. 435 p.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100592 - Equações Diferenciais e Séries

Período Letivo: 2015/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Conceituar e aplicar equações diferenciais na solução de problemas com condições iniciais e de contorno.

Conceituar e aplicar equações diferenciais de primeira ordem e ordem superiores na modelação de fenômenos oscilatórios e populacionais.

Aplicar equações diferenciais na resolução de problemas, fazendo uso de rigor lógico-científico.

Conceituar séries e aplicar na modelagem e resolução de situações-problema.

Conhecimentos

Equações diferenciais: conceito e classificação. Equações Diferenciais de Integração Imediata. Problemas com condições iniciais e de contorno.

Solução de equações diferenciais a variáveis separáveis.

Equações Diferenciais Lineares de primeira ordem.

Modelagem com Equações Diferenciais de Primeira Ordem: crescimento e decaimento exponencial, meia-vida, datação por carbono, lei do resfriamento e da termodinâmica, misturas homogêneas, queda dos corpos, circuitos elétricos em série, equação logística.

Equações Diferenciais Lineares de Ordem Superior: teoria das soluções, equações diferenciais de coeficientes constantes e método dos coeficientes a determinar. Aplicações: sistema massa-mola, circuitos elétricos RLC, problemas de contorno, deflexão de vigas e vibrações em cordas.

Sequências numéricas. Séries numéricas: geométrica e harmônica. Séries de funções.

Funções periódicas. Série de Fourier: definição e propriedades.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Abordagem dos principais conceitos referentes a modelos matemáticos contínuos, com ênfase na modelagem

matemática através de equações diferenciais e resolução de situações-problema. Serão utilizados os seguintes recursos:

Exposições orais.

Realização de tarefas em grupos ou individuais, com roteiro prévio.

Resolução de problemas.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação dos alunos nesta atividade será feita de maneira gradual, buscando analisar se os mesmos estão desenvolvendo as competências propostas. Os instrumentos de avaliação serão os seguintes:

Resolução de problemas.

Trabalhos individuais e em grupo.

Testes e Provas.

Bibliografia básica

BOYCE, W.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

THOMAS, G. **Cálculo**. Volume 2. 11.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009

ZILL, D. G. **Matemática Avançada para Engenharia**. Volume 1 – Equações diferenciais elementares e transformada de Laplace. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia complementar

ABUNAHMAN, Sérgio Antonio. **Equações diferenciais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Didática e Científica, 1991.

ANTON, Howard; BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: BoOKman, 2007. V2.

STEWART, James. **Cálculo**. São Paulo: Cengage Learning, [2010]. V2.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994. V2.

ZILL, Dennis G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. São Paulo: Cengage Learning, c2011.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS

Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 092996 - Planejamento e Controle da Produção

Período Letivo: 2015/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

- Capacidade de compreender os procedimentos operacionais para a execução do processo logístico;
- Capacidade de compreender a importância do planejamento, da programação e do controle da produção para os resultados da organização;
- Capacidade de definir a alocação dos recursos visando a eficácia do sistema produtivo;
- Capacidade de definir os métodos e indicadores para o controle do sistema produtivo.

Conhecimentos

- Roteiro de produção;
- Planejamento e controle da produção;
- Planejamento da produção;
- Programação da produção;
- Controle da produção.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Alinhadas às competências a serem desenvolvidas e buscando envolver o aluno de forma ativa no processo de ensino e de aprendizagem, serão adotadas metodologias e técnicas pedagógicas, tais como:

- aulas expositivas e dialogadas;
- estudos de casos;
- resoluções de problemas;
- seminário;
- trabalho em grupo;
- trabalho individual;
- projeção de filmes;
- visitas técnicas.

Os recursos materiais, utilizados sempre em consonância com as metodologias serão:

- retroprojektor;
- quadro negro;
- filmes.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo através de instrumentos e metodologias que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas. Serão adotadas metodologias, tais como:

- provas;
- trabalhos individuais e em grupos;
- participação crítica e reflexiva em debates, fóruns, seminários;
- exposição oral;
- estudos de casos.

Os critérios de avaliação, bem como o modo como esta será realizada estarão explicitados no programa da atividade acadêmica a ser elaborado pelo professor responsável.

Bibliografia básica

ANTUNES, Junico; ALVAREZ, Roberto; KLIPPEL, Marcelo; BORTOLLOTO, Pedro, PELLEGRIN, Ivan. **Sistemas de Produção: Conceitos e Práticas para Projeto e Gestão da Produção Enxuta**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração da Produção e Operações: Manufatura e Serviços**. São Paulo: Atlas, 2009.

CORREA, Henrique.; GIANESI, Irineu G.N.; CAON, Mauro. **Planejamento, Programação e Controle da Produção**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Bibliografia complementar

CORRÊA, Luiz H.; CORRÊA, Carlos A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Atlas, 2005.

BRITO, Rodrigo G.F., PAROLIN, J. E. **Planejamento, programação e controle da Produção**. São Paulo: IMAM, 1990.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação ao Planejamento e controle de Produção**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

LIKER, Jeffrey K. **O Modelo Toyota - 14 Princípios de Gestão do Maior Fabricante do Mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LIKER, Jeffrey K.; MEIER, David. **O Modelo Toyota - Manual de Aplicação: Um Guia para a Implementação dos 4 Ps da Toyota**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LIKER, Jeffrey K.; MEIER, David. **O Talento Toyota - O Modelo Toyota aplicado ao Desenvolvimento de**

Pessoas. Porto Alegre: Bookman, 2008.

RUSSOMANO, Victor Henrique. **PCP: Planejamento e Controle da Produção**. 5. ed. São Paulo: Pioneira 1995.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2.ed. São Paulo, Atlas, 2002.

ZACARELLI, Sérgio. **Programação e Controle da Produção**. 8. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 060179 - Gerenciamento Ambiental

Período Letivo: 2015/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Identificar, nos âmbitos local (empresas), regional (entorno) e global (planeta Terra), os aspectos e impactos ambientais relacionados à exploração de recursos naturais, às fontes e processos de degradação ambiental envolvidos em atividades de produção e seus efeitos sobre a saúde, o ambiente e a economia, tendo em vista a tomada de decisões.

Analisar diferentes situações e aplicar adequadamente a legislação ambiental, em diferentes níveis e situações (local, regional, nacional, internacional);

Assumir os princípios éticos de respeito ao meio ambiente e à pessoa humana, bem como aqueles relacionados à responsabilidade social, aplicando-os ao seu saber-fazer profissional;

Intervir de forma pró-ativa e empreendedora, influenciando os processos que visam a transformação de atitudes relativas ao meio ambiente, mantendo-se atualizado e em sintonia com o mundo do trabalho;

Analisar diferentes situações e aplicar normas nacionais e internacionais que regem a implantação e manutenção de sistemas de gestão ambiental focado no desenvolvimento ambientalmente sustentável, aplicando conceitos de produção mais limpa, análise de ciclo de vida e ecologia industrial;

Subsidiar gestores da Alta Administração e dos gestores de produção das instituições públicas e privadas nas decisões estratégicas quanto a mercado, mudança de processos e produtos e aquisição de equipamentos, garantindo a implantação e manutenção de sistemas de gestão ambiental.

Conhecimentos

Impactos ambientais associados a fenômenos naturais e atividades desenvolvidas pelo homem;

Análise de tecnologias de fim de tubo para disposição final de resíduos sólidos, tratamento de efluentes líquidos e no controle de poluição atmosférica urbana e industrial;

Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos (domésticos, industriais e hospitalares);

Remediação de áreas degradadas;

Resíduos sólidos e reciclagem interna e externa;

Energias alternativas e eficiência energética nos processos produtivos;

Uso de ferramentas ambientais para o desenvolvimento de projetos de gestão ambiental: Sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14001; Produção mais limpa; Análise de ciclo de vida; Rotulagem ambiental; Projeto de produtos e serviços ambientais (Ecodesign); Negócios internacionais e meio ambiente; Ecologia industrial - um projeto para a sustentabilidade ambiental; Contabilidade ambiental; Mercados ambientais (carbono etc.); Comércio internacional e meio ambiente; Biopirataria e meio ambiente.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas;

Conceituação, questionamento, investigação, e interpretação dos resultados, e a aplicação prática dos conhecimentos;

Exploração de situações- problema no contexto industrial e comercial;

Trabalho em grupo;

Trabalho individual;

Visita técnica.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Avaliações dissertativas;

Trabalhos individuais e em grupo;

Atividades extra-classe (diagnóstico ambiental de organizações);

Relatório técnico.

Bibliografia básica

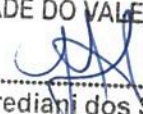
KIPERSTOK, A.; COELHO, A.; TORRES, E.A.; MEIRA, C.C.; BRADLEY, S.P.; ROSEN, M. **Prevenção da poluição**. Brasília: SENAI/DN, 2002.

BRAGA, B. **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: Prentice-Hall, 2002. 305p

CHEHEBE, J. **Análise do ciclo de vida de produtos** - ferramenta gerencial da ISO 14000. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 104p.

Bibliografia complementar

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

Página 2 de 2

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 050132 - Custos Empresariais

Período Letivo: 2015/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

compreender os conceitos e finalidades do custo para empreender ações de redução de custos nas empresas, industriais e prestadoras de serviços;

compreender e aplicar as terminologias de custos;

decidir sobre as formas de alocação e apropriação dos custos da produção e dos serviços;

raciocinar lógica e matematicamente em cálculos de preço de venda dos produtos e serviços;

analisar e tomar decisões a partir de indicadores como margem de contribuição, ponto de equilíbrio, margem de segurança e alavancagem operacional.

Conhecimentos

Introdução / Terminologias de custos / Filosofias de custeio.

Setorização nas empresas para avaliação de custos - Objetivos principais e Sistemática adotada.

Etapas da implantação do sistema de custos relacionado a: Custos com materiais, Custos com pessoal, Custos patrimoniais e Custos com terceiros.

Alocação setorial dos custos - Método de centro de custos, Rateio dos custos indiretos, Mapa de localização de custos, Determinação dos custos de transformação, operacionais.

Sistemas de controle de produção - Sistema de custos por ordem específica, lote, Sistema de custos por processo / Vantagens e desvantagens.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas (utilização de textos e roteiros)

Estudos de caso

Trabalhos em grupos, com apresentações em plenário / Dinâmicas de grupo.

Recursos tecnológicos disponibilizados pela UNISINOS.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação dos alunos nesta atividade será feita de maneira contínua e gradual, buscando analisar se os mesmos estão desenvolvendo as competências necessárias. Os instrumentos de avaliação serão os seguintes: Provas, Trabalhos individuais ou em equipe, Exercícios em sala de aula.

Bibliografia básica

BORNIA, Antônio C. **Análise gerencial de custos:** aplicação em empresas modernas. São Paulo: Bookman, 2006.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1996.

DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas:** teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 796 p

Bibliografia complementar

MEGLIORINI, E. **Custos:** análise e gestão. Editora Prentice Hall Brasil.

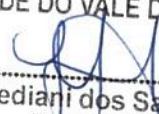
HORGREN, C.T. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1992.

ALLORA, V.; OLIVEIRA, S. E. de. **Gestão de custos:** metodologia para a melhoria da performance empresarial. Jurua Editora.

LEONE, George G. **Custos:** Planejamento, Implantação e Controle. São Paulo: Atlas, 1996.

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de formação de preços:** políticas, estratégicas e fundamentos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 277 p.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100752 - Sistema de Produção Enxuta

Período Letivo: 2015/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Entender as relações de produção para:

mapear processo produtivo afim de analisar e eliminar perdas;

otimizar o sistema de produção;

Melhorar o índice de rendimento operacional global dos equipamentos;

Aprender as ferramentas do sistema de produção enxuta para: fazer o balanceamento dos recursos de produção; aumentar a flexibilidade de produção através da redução do set up.

Conhecimentos

Perdas aplicadas ao sistema de produção

Troca rápida de ferramenta

Gestão do posto de trabalho

Cálculo do índice de rendimento operacional global

Manufatura celular

Kanban

Relação da produção Just in case x Just in time

Poka Yoke

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas (utilização de textos e roteiros)



Estudos de caso

Trabalhos em grupos, com apresentações em plenário / Dinâmicas de grupo.

Recursos tecnológicos disponibilizados pela UNISINOS.

Metodologias de ensino: aulas expositivas e dialogadas, estudos de casos, trabalhos em grupo, apresentações em sala de aula.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação dos alunos nesta atividade será feita de maneira contínua e gradual, buscando analisar se os mesmos estão desenvolvendo as competências necessárias. Os instrumentos de avaliação serão os seguintes:

Provas,

Trabalhos individuais ou em equipe.


Bibliografia básica

- ANTUNES, Junico; ALVAREZ, Roberto; KLIPPEL, Marcelo; BORTOLLOTO, Pedro, PELLEGRIN, Ivan. **Sistemas de Produção: Conceitos e Práticas para Projeto e Gestão da Produção Enxuta.** Porto Alegre: Bookman, 2007.
- DENNIS, P. Lean simplificada. **Um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo.** Editora bookman. 2008.
- LIKER, Jeffrey K. **O modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia complementar

- LIKER, Jeffrey K. **O modelo Toyota de melhoria contínua estratégia + experiência operacional = desempenho superior.** Porto Alegre Bookman 2013.
- OHONO, T. **O sistema Toyota de produção - Alem da produção em larga escala.** Porto Alegre. BoOKman. 1996.
- SHINGO, S. **O sistema Toyota de produção do ponto de vista da engenharia de produção.** Porto Alegre . BoOKman. 1996.
- SHINGO, S. **Sistemas de produção com estoque zero: O sistema Shingo para melhorias contínuas.** Porto Alegre. BoOKman. 1996
- GHINATO, Paulo. **Sistema Toyota de produção: mais do que simplesmente Just-in-Time.** Prod. 5(2): 169-189, ILUS. 1995 Dec. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v5n2/v5n2a04>

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


 Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
 Atendimento | Unisinos
 Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100615 - Ergonomia e Segurança no Trabalho

Período Letivo: 2015/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Identificar, analisar e propor soluções para os aspectos relacionados à segurança e higiene do trabalho no projeto de produtos e processos produtivos;

Criar programas, a partir da análise de processos produtivos, para a mudança da cultura ergonômica em processos de fabricação;

Aplicar normas e requisitos de segurança e medicina do trabalho e criar mecanismos para sua implantação em processos industriais;

Aplicar conceitos de biomecânica para minimizar problemas de fadiga e de desconforto nas atividades industriais e do processo de engenharia.

Conhecimentos

Conceituação básica de Ergonomia: definição de ergonomia, história da ergonomia, os aspectos legais, sociais e financeiros. Uma boa ergonomia é uma boa economia;

A demanda pela ergonomia e os aspectos de sua aplicação. Ir ao encontro das necessidades financeiras da empresa, evitar situações indesejáveis, montar um plano de capacitação auxiliado por uma infraestrutura adequada, como evitar utilizar termos extremamente técnicos, criar um forte propósito, planejar os estágios para a mudança da cultura ergonômica, criar um plano estratégico, definir a manutenção do programa, manter uma política de suporte ao programa, vencer as barreiras organizacionais, gerenciar as mudanças e avaliar regularmente o programa de ergonomia com a alta direção da empresa;

A gestão ergonômica e os modelos de programas de ergonomia: a alta direção e os trabalhadores. O programa de ergonomia piloto, como organizar o programa de ergonomia conforme as características da organização, identificar o problema, analisar o problema, desenvolver soluções, implantar soluções, avaliar os resultados e utilizar os resultados e experiências para o próximo processo. A sistematização do programa em toda a organização e o modelo de gestão;

A capacitação básica em ergonomia: as principais etapas do processo cognitivo e suas variáveis;

Segurança e medicina do trabalho: normas regulamentadoras, comunicações de acidentes do trabalho, SESMT, CIPA, SIPAT, Séries ISO, LER/DORT. Ambiente do trabalho: conceitos básicos de ruído, de

iluminação, de vibrações, de aerodispersóides e de temperatura;

Comitê de Ergonomia e os Ergotimes: conceito, atribuições, responsabilidades, estrutura, componentes, objetivos e resultados. Indicadores de ergonomia: elementos tangíveis e intangíveis;

Antropometria: conceito, biótipo, antropometria no projeto de equipamentos;

Biomecânica: conceito, a fadiga e o desconforto na tarefa sob a ótica das rotinas das atividades e do processo de engenharia;

Sistema Integrado de Ergonomia – SISTER: a mensuração das variáveis ergonômicas, a avaliação das medidas tomadas, a padronização das ações, os custos e priorização nas tomadas de ação através das observações do sistema integrado de ergonomia. A padronização dos registros de ergonomia e os resultados atingidos;

Job-rotation ergonômico: definição, aplicabilidade e resultados.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas, utilizando textos e roteiros. Estudo de casos;

Trabalhos em grupos com apresentações em seminários;

Dinâmicas de grupo.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Provas objetivas e subjetivas;

Apresentação oral dos resultados dos trabalhos e estudos de caso.

Bibliografia básica

SEGURANÇA e medicina do trabalho. 73. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

FALZON, P. **Ergonomia.** São Paulo. Edgard Blücher, 2007.

SALIBA, T.M. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador.** 6 ed. São Paulo: LTR

Bibliografia complementar

GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. **A meta:** um processo de melhoria contínua. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Nobel, 2011.

IIDA, Itiro. **Ergonomia:** projeto e produção. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: E. Blücher, 2005.


KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia:** adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre: BoOkman, 2006.

WISNER, Alain. **A inteligência no trabalho:** textos selecionados em ergonomia. São Paulo: Fundacentro,

2003.

TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios de administração científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100602 - Controle Estatístico da Qualidade

Período Letivo: 2015/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Analisar dados usando estatística para inferir sobre medidas dos produtos e processos;

Analisar estabilidade, capacidade e capabilidade de processos, para avaliar, prover melhorias em processos e tomar de decisões com base estatística;

Utilizar modelos probabilísticos para ajustar e inferir sobre as variáveis aleatórias em estudo;

Utilizar as técnicas de planos de amostragens para avaliar recebimento e fornecimento de materiais;

Utilizar com eficiência a estatística para tomada de decisões gerenciais.

Conhecimentos

Dados estatísticos: planejamento para coleta e análise de dados;

Estatística descritiva: amostra, população, medidas de tendência central, medidas de dispersão, quartis e percentis, frequências simples e acumulada, histograma. Aplicações;

Análise combinatória. Conceitos de probabilidade, operação com eventos. Aplicações. Probabilidade condicional / Teorema de Bayes. Aplicações;

Distribuição de probabilidades para variáveis contínuas: normal; exponencial, t-Student, Qui-quadrado. Aplicações;

Distribuição de probabilidades para variáveis discretas: Binomial; Poisson, Hipergeométrica. Aplicações;

Estimação estatística: por ponto, por intervalo de confiança, determinação do tamanho da amostra;

Testes de hipóteses e Análise de Variância: tipos de erros; curva característica de operação; obtendo conclusões a partir de testes de hipóteses; comparação entre médias;

Definição de processo, ações sobre o processo: contenção; correção e melhoria;

Conceitos de variação e suas causas, causas assinaláveis e causas comuns, estabilidade de processos,

capacidade e capacidade de processos, índice Ppk; Pp;Cpk;Cp. Teorema central do limite . Aplicações;
 Controle estatístico do processo. Pré controle. Estrutura das cartas de controle;
 Tipos de gráficos de controle: atributos e variáveis. Verificação da estabilidade. Passos para implantação e utilização. Gráficos de controle especiais;
 Amostragem de aceitação: tipos de amostragem, aplicação, nível de qualidade aceitável (NQA), qualidade limite (QL), risco do produtor, risco do consumidor, CCO, qualidade média resultante, uso das normas MILSTD por variáveis e por atributo;
 Implantação e gerenciamento de planos por amostragens. Skip-Lots;
 Exigências da norma TS e ISO no requisito controle de processo;
 Uso de software estatístico para coleta e análise de dados relativos a controle estatístico de processo;
 Qualidade assegurada.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas com aplicações práticas.
 Atividades extraclasse desenvolvidas objetivando a aplicação da teoria em aplicações práticas pelos alunos em suas áreas de trabalho.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Provas.
 Trabalhos práticos.

Bibliografia básica

COSTA, Antonio Fernando Branco; EPPRECHT, Eugenio Kahn; CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Controle estatístico de qualidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
 MONTGOMERY, D.C. **Introdução ao controle estatístico da qualidade**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004
 MONTGOMERY, D. C., RUNGER, G. C. HUBELE, N.F. **Estatística aplicada à engenharia**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004

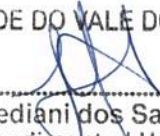
Bibliografia complementar

CALEGARE, Álvaro José de Almeida. **Introdução ao delineamento de experimentos**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: E. Blücher, 2009.
 CALLEGARI-JACQUES, Sídia M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
 COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2007.

HOEL, Paul G. **Estatística elementar**. São Paulo: Atlas, 1981-1992.

WERKEMA, Maria Cristina Catarino. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: Werkema, c2006.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 097953 - Cálculo II: Estudo da Integral

Período Letivo: 2015/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Aplicar, com raciocínio lógico, os conceitos do cálculo integral na modelagem e resolução de situações-problema.

Resolver problemas matemáticos, envolvendo funções e cálculo de integrais analisando e interpretando a solução obtida.

Aplicar técnicas de integração no cálculo de áreas entre curvas e volumes.

Conhecimentos

Funções inversas, funções exponenciais, logarítmicas e trigonométricas inversas, analisadas sob o ponto de vista do cálculo.

Regra de L'Hôpital. Formas indeterminadas.

Integral indefinida. Integração por substituição.

Integral definida: somas de Riemann e o Teorema Fundamental do Cálculo.

Técnicas de integração: integração por partes e por frações parciais.

Aplicações da integração: áreas entre curvas e volumes. Integrais impróprias.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas com a abordagem dos principais conceitos do cálculo integral.

Aplicação dos principais conceitos do cálculo integral na modelagem e resolução de situações-problema.

Realização de exercícios e discussão das aplicações.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação dos alunos nesta atividade será feita de maneira gradual, buscando analisar se os mesmos estão desenvolvendo as competências propostas. Os instrumentos de avaliação serão escolhidos dentre os seguintes: Resolução de problemas. Trabalhos /resolução de exercícios individuais e em grupo. Provas e testes.


Bibliografia básica

ANTON, Howard; BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. **Cálculo**. 8. ed. Porto Alegre: BoOKman, 2007. v1.
 STEWART, James. **Cálculo**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, [2008]. V1.
 WEIR, Maurice D.; HASS, Joel; GIORDANO, Frank R.; THOMAS, George B. Jr. **Cálculo George B. Thomas**. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v.1.

Bibliografia complementar

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003-2004 v1.
 ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003-2004. v.2.
 ÁVILA, Geraldo; ARAÚJO, Luís Cláudio Lopes de. **Cálculo**: ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
 MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Introdução ao cálculo para administração, economia e contabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2009
 SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron, 1994. v1.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


 Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
 Atendimento | Unisinos
 Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 050133 - Avaliação Econômica

Período Letivo: 2015/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Utilizar os conhecimentos para elaborar de estudos de viabilidade e de avaliação de investimento, quer do ponto de vista privado ou social.

Elaborar um fluxo de caixa de um projeto de investimento para permitir a análise e tomada de decisões gerenciais.

Avaliar risco e incertezas de investimentos para utilizar nas decisões empresariais.

Avaliar o impacto da tributação, das políticas monetária e cambial na avaliação de investimento.

Conhecimentos

Noção de investimento e de avaliação; princípios básicos da avaliação de investimento do ponto de vista privado; elaboração de um fluxo de caixa de um projeto de investimento;

Etapas de uma avaliação: estudo de mercado; localização do investimento; tamanho do projeto; engenharia e estimativa do desembolso inicial com investimento;

Métodos de avaliação de investimento: tempo de Retorno (Pay back Period); Valor Presente Líquido - VPL (Net Present Value - NPV); Taxa Interna de Retorno (Internal Rate of Return) e Análise Custo/Benefício;

Risco e incerteza nas decisões de investimento: conceitos básicos, análise de sensibilidade, árvore de decisão, análise de cenários. Impacto da política econômica na tomada de decisão.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas (utilização de textos e roteiros);

Estudos de caso;

Trabalhos em grupos, com apresentações em plenário / Dinâmicas de grupo;

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Provas;

Trabalhos individuais ou em equipe;

Exercícios em sala de aula.

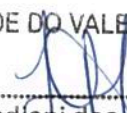
Bibliografia básica

- CASAROTTO, N. F.; KOPITCKE, B. **Análise de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2007.
- LAPPONI, J. C. **Projetos de investimento na empresa**. São Paulo. Editora Campus Elsevier, 2007.
- SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações**. 6. ed São Paulo: Atlas, 2008. x, 186 p.

Bibliografia complementar

- BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C.; ALLEN, Franklin. **Princípios de finanças empresariais**. 8. ed. Madrid: McGraw-Hill, 2007. xxx, 1032 p.
- DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. 2. ed., rev e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. xvi, 1036 p.
- Estudos, Informes e Notas Técnicas da Biblioteca do BRDE**. Disponíveis em:
<<http://www.brde.com.br/index.php/institucional/mostrar/id/55/secao/104/titulo/Publica%C3%A7%C3%B5es+do+BRDE/tipo/conteudo>>
- GROPPELLI, Angelico A. **Administracao financeira**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 1998. 535 p.
- ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1995. 698 p.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100751 - Gestão da Qualidade II

Período Letivo: 2014/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Utilizar métodos de análise e solução de problemas para prover a melhoria contínua.

Utilizar metodologias de FMEA (Análise do modo de falha e seus efeitos), para prover ações preventivas em processos e projetos de produto.

Utilizar a análise de árvore de falhas para identificar e agir sobre as causas das falhas.

Utilizar técnicas estatísticas para analisar os sistemas de medição.

Identificar, modelar e resolver problemas relacionados à qualidade.

Conhecimentos

O ciclo de gerenciamento de Deming.

Gerenciamento da Rotina.

Gerenciamento pelas diretrizes.

Tratamento de anomalias.

Métodos de análise e solução de problemas.

Tópicos gerais sobre o programa seis sigma.

Análise dos modos de falhas e seus efeitos.

Análise de árvore de falhas.

Análise do sistema de medição.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Essa disciplina será ministrada através de aulas expositivas com aplicações práticas. Atividades extraclasse podem ser desenvolvidas objetivando a aplicação da teoria ensinada na prática pelos alunos em suas áreas de trabalho.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação consistirá em provas e trabalhos práticos.

Bibliografia básica

AGUIAR, Silvio, **Integração das Ferramentas da Qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma**. Belo Horizonte. Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2002.

WATSON, Greg, **Six Sigma for Business Leaders. Goal QPC, 2004**. Pode ser em inglês? O autor é ex-presidente da ASQ e o livro é muito bom do ponto de vista gerencial.

WERKEMA M.C. **Lean seis sigma - Introdução as ferramentas do lean manufacturing coleção: seis sigma**, 4, 2006. Werkema editora.

Bibliografia complementar

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento pelas Diretrizes**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996.

Curso FMEA 4ª edição (2008).

GRANT, Eugene L. **Statistical quality control 1**. ed. Tokio: McGraw-Hill, 1972. 695p.

HALPERN, Siegmund. **The assurance sciences: an introduction to quality control and reliability**. [S.l.]: Prentice-Hall, 2000.

KUME, Hitoshi. **Métodos estatísticos para melhoria da qualidade**. São Paulo: Gente, 1993. 245 p.4. ed.

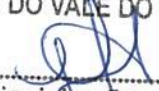
PALADY, PAUL - FMEA – **Análise dos modos de falha e efeitos - prevendo e prevenindo problemas antes que ocorram**. IMAM. 2004.

PANDE, PETER. S, NEUMAN, R.P, ROLAND, C. **Estratégia seis sigma**. Editora Qualitymark. 2001.

WERKEMA, M. C. C. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. QFCO, v. 2, Série Gestão da Qualidade. 2001.

YANG, K. EL-HAIK, B. **Projeto para seis sigma um roteiro para o desenvolvimento do Produto**. Educator editora. 2008.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

Página 2 de 2

Telefone: 51 3591 1122 | <http://www.unisinos.br>