



FACULDADE
ARI DE SÁ

IE²



GESTÃO **INDUSTRIAL**

EMENTA DO CURSO



Disciplinas Básicas

Estratégia Empresarial, BSC e Inovação | 20 horas

Apresentar os conceitos de Estratégia, Planejamento Estratégico e Gestão Estratégica. Explorar o uso de ferramentas associadas à concepção e execução da estratégia, com foco no BSC e elementos de inovação. Apresentar o conceito, evolução e principais elementos do BSC (Mapa Estratégico, Perspectivas, Objetivos, Indicadores e Projetos Estratégicos). Introduzir tópicos especiais de Gestão da Inovação alinhada com a estratégia (conceito, tipos, drivers e premissas para implantação).

Ferramentas Básicas da Qualidade | 16 horas

Discussão das 7 Ferramentas da qualidade: Histograma; Diagrama de Pareto; Diagrama de Ishikawa; Carta de Controle; Fluxograma de Processos; Diagrama de Dispersão; Folha de Verificação.

Introdução à Gestão de Projetos | 12 horas

Introduzir os conceitos de gestão de projetos; Organização de projeto; O papel do gerente de projetos; Grupos de processos e análise do ciclo de vida; Áreas de conhecimento em projetos; Grupos de processos e análise do ciclo de vida; Gestão da Integração de projeto; Plano de Projeto.

Estatística | 12 horas

Apresentar os conceitos e técnicas estatísticas aplicáveis; Distribuições de Probabilidades (discretas e contínuas); Média e Variância; Inferência Estatística; Confiabilidade; Ferramentas Estatísticas; Modelos de Previsão e Regressão; Aplicação (em rede PERT, em análise de custos, na avaliação de alternativas).

Metodologia de Pesquisa: Qualitativa e Quantitativa | 12 horas

Estrutura Geral do Trabalho de Conclusão de Curso; Formulação do Problema e Definição dos Objetivos; Fundamentação Teórica do Trabalho; Questões e Hipóteses (qualitativa) em pesquisa prática e aplicada; Alinhamento entre Objetivos e métodos qualitativos de pesquisa; Apresentar as várias abordagens metodológicas (qualitativas) de pesquisa em Engenharia; Revisão sistemática da literatura; Pesquisa qualitativa: estudo de caso e pesquisa-ação.

Estrutura Geral do Trabalho de Conclusão de Curso; Formulação do Problema e Definição dos Objetivos; Fundamentação Teórica do Trabalho; Questões e Hipóteses (quantitativa) em pesquisa prática e aplicada; Alinhamento entre Objetivos e métodos quantitativos de pesquisa; Apresentar as várias abordagens metodológicas (quantitativas) de pesquisa em Engenharia; Revisão sistemática da literatura; Pesquisa quantitativa: Modelagem, experimentação, simulação e survey.

Módulo Produtividade

Qualidade Total | 16 horas

Proporcionar uma visão geral da Qualidade Total, enfatizando os principais conceitos da Qualidade, a relação entre Qualidade e Produtividade e os diferentes enfoques dados. 1. Histórico e Conceitos Básicos. Dimensões e Definições de Qualidade; 2. Qualidade do Produto, do Processo e da Organização. Clientes Internos e Externos; 3. Estratégia da Empresa e a Qualidade Total; 4. Gurus da Qualidade (Deming, Juran, Ishikawa, etc.); 5. Visões japonesa, americana, europeia e brasileira da Qualidade. Prêmios da Qualidade.

Lean Production | 16 horas

Apresentar os conceitos e ferramentas atuais para produção enxuta. 1. Sistema Toyota de Produção. Eliminação dos Desperdícios (Muda) na Produção; 2. Ferramentas Lean: Mapeamento do Fluxo de Valor, Kanban, 5S, Kaizen, Poka Yoke, Gestão a Vista; 3. Aplicações em Serviços.

Garantia da Qualidade | 12 horas

Apresentar conceitos e Normas da Qualidade que permita prover confiança, aos gestores da empresa, de que os requisitos da qualidade serão atendidos. 1. Conceito da Qualidade e de Garantia da Qualidade; 2. Sistemas de Garantia da Qualidade; 3. Normas série ISO-9000; 4. Outras Normas da Qualidade; 5. Documentação e Estratégias de Implantação; 6. Auditorias da Qualidade e Processo de Certificação.

Lean Seis Sigma | 20 horas

Conhecer e aplicar o método Seis Sigma para melhoria da qualidade e produtividade em processos produtivos. 1. Conceito de Lean Seis Sigma; 2. Definição do Projeto; 3. Levantamento de dados do processo; 4. Medição da capacidade atual do processo; 5. Definição das causas potenciais do problema a ser resolvido; 6. Definição do plano de ação; 7. Padronização de processos.

Project Valuation | 12 horas

Fornecer conhecimentos de funções financeiras para análise de viabilidade econômica de projetos. 1. Abordagens para o Valuation; 2. Premissas para o Valuation; 3. Análise de fluxo de caixa, TIR, VPL; 3. Precificação.

Tópicos Especiais

Palestras com convidados sobre temas relevantes sobre Gestão Industrial.



Plataformas Digitais | 16 horas

Apresentar as estruturas tecnológicas que suportam os novos processos produtivos. 1. Definições e conceitos; 2. Tecnologias habilitadoras (Big Data, Machine Learning, Block Chain); 3. Smart systems (city, phone, house, factory, etc.).

Discutir como Big Data afetam a operação da empresa e sua relação com clientes, fornecedores e concorrentes. Apresentar modelos e ferramentas de tratamento e análise de dados para este contexto. 1. Conceito de Big Data; 2. Coleta, tratamento e análise de dados na Web; 3. Data mining; 4. Machine learning.

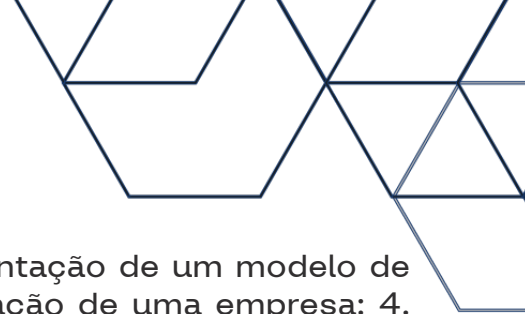
Discutir como as mídias digitais afetam o gerenciamento de uma empresa por meio de indicadores de desempenho obtidos por meio de análise de dados e informações da operação da empresa. Apresentar modelos e ferramentas de tratamento e análise de dados para este contexto. 1. Digital Analytics; 2. Business Intelligence; 3. Frameworks de captura de dados; 4. Frameworks de visualização de dados.

Gestão de Custos | 12 horas

Apresentar aos alunos os sistemas de custeio e sua aplicação. Capacitá-los a projetar e implantar sistemas de custeio. Capacitá-los a analisar custos em função da estratégia organizacional. 1. Sistemas de Custeio: Custos diretos e indiretos, fixos e variáveis. "Cost-drivers". Custeio por Absorção; 2. Custeio Direto: margem de contribuição. Custeio ABC; 3. Projeto de Sistemas de Custeio: Produtos e Departamentos. Sistemas de produção e sistemas de custeio. O problema da inflação; 4. Análise de Custos. Custo-Volume-Lucro. Contribuição marginal; 5. Análise de variações; 6. Alavancagem operacional. TIR e lucratividade.

Gestão Ágil de Projetos | 12 horas

Discutir, por meio de uma abordagem prática, as habilidades e conhecimentos necessários para montar e fazer crescer uma empresa de alto potencial. O curso concentra-se em negócios que, espera-se, não permaneçam pequenos durante toda sua existência, mas que se transformem em grandes empresas. 1. Espectro de atividades e habilidades empreendedoras; 2.



Desenvolvimento em equipe do plano de ação para implantação de um modelo de negócio; 3. Exigências, oportunidades e as etapas da criação de uma empresa; 4. Ferramentas gerenciais para estruturação e lançamento de uma nova empresa. 5. A busca de oportunidades geradas pela terceirização de processos em empresas.

Gestão por Processos | 20 horas

Fornecer conceitos e ferramentas de Gestão por Processos e Melhoria de Processos. 1. Conceitos básicos de Gestão por Processos; 2. Estrutura das organizações: gerenciamento tradicional versus gerenciamento por processos; 3. Cadeia de valor, macroprocessos, processos e atividades; 4. Padrões de Notação e Modelagem; 5. Redesenho e melhoria de Processos. 6. Monitoramento e Controle de Processos.

Ética e Responsabilidade Social | 8 horas

1. História da Ética; 2. A evolução do conceito de progresso; 3. A Engenharia e a Ética; 4. A história da Engenharia mundial e brasileira; 5. A evolução do Engenheiro para o administrador; 6. A Ética Profissional e a Responsabilidade Social do Engenheiro.

Sustentabilidade e Economia Circular | 12 horas

Fornecer os conceitos básicos de Economia Circular e Sustentabilidade para implementação em projetos de gestão da empresa. 1. Economia circular como mudança sistêmica para resiliência em longo-prazo; 2. Manutenção de produtos e materiais em ciclos de uso e regeneração de sistemas naturais; 3. Conceito de sustentabilidade no negócio; 4. Oportunidades geradas pela implantação de processos sustentáveis no longo prazo.

Customer Service | 12 horas

Fornecer conceitos básicos de diagnóstico, melhoria e recuperação da satisfação do cliente em uma empresa. 1. Desenvolvimento de relacionamento com clientes; 2. Segmentação de clientes; parcerias e alianças; expectativas e satisfação dos clientes; 3. Sistemas de recuperação de clientes; 4. Processo de negociação; 5. Filtros da realidade e empatia.

Gestão de Mudanças Organizacionais - GMO | 16 horas

Fornecer um entendimento sobre os componentes e características básicas da Gestão de Mudança Organizacional (GMO), desde seus conceitos até sua aplicação em uma organização (métodos), por meio da discussão de conceitos (teoria) e sua aplicabilidade (prática). Os participantes estarão aptos a participar de forma efetiva de uma implantação de processo de GMO ou de um Projeto, aplicando conceitos deste conceito, com foco nos elementos associados à Estratégia.

Soft Skills: Gestão de Conflitos e Negociação | 12 horas

Resolver diferenças e divergências, e tomar decisões de forma colaborativa são formas efetivas de preservar e ampliar os objetivos a serem alcançados nas organizações e em projetos.

Tópicos Especiais

Palestras com convidados sobre temas relevantes sobre Gestão Industrial.

Módulo Tecnologia

Automação Industrial | 16 horas

Apresentar ao aluno as relações entre a função de controle e a ação de medir. Apresentar a instrumentação disponível para medidas das diversas grandezas. 1. Funcionamento dos sensores para medidas contínuas e discretas; 2. Conexão digital na automação; 3. Sensores utilizados em automação predial, residencial, agrícola e na saúde; 4. Sensores para a Fábrica 4.0, Smart City e Internet das Coisas (IoT); 5. Visão geral dos sistemas de automação por tipo de produção; 6. Automação de serviços; 7. Conceitos essenciais de automação: sistemas de controle de malha aberta e malha fechada; 8. Elementos de um sistema de automação: instrumentação, controladores programáveis, robótica; 9. Conceitos de sensores e atuadores; 10. Integração de sistemas e indústria 4.0.

Inteligência Artificial | 12 horas

Apresentar os conceitos básicos da área de Inteligência Artificial, que permitem a resolução automática de problemas, através do estudo de técnicas de planejamento, representação de conhecimento, percepção, raciocínio aproximado e aprendizagem. 1. Fundamentos; 2. Busca heurística; 3. Busca adversarial; 4. Representação de conhecimento; 5. Planejamento clássico; 6. Raciocínio probabilístico; 7. Tomada de decisão sob incerteza; 8. Planejamento probabilístico; 9. Aprendizado supervisionado e não supervisionado; 10. Aprendizado por reforço; 11. Tópicos avançados e problemas atuais. Conceitos de Inteligência artificial; Evolução histórica da inteligência artificial; Abordagens da IA; Tratamento de imagens; Tratamento de som e voz; Tratamento de grandes volumes de dados (Big Data); Aplicações da IA.

PCP | 16 horas

Apresentar um quadro conceitual de análise para auxiliar na formulação, avaliação e desenvolvimento de modelos para Gestão da Produção e Estoques nos diferentes ambientes de produção. 1. Previsão de Demanda; 2. Gestão de estoques; 3. MRP e DRP; 4. Planejamento da Produção; 5. Programação da Produção; 6. Gestão da Produtividade.

Logística Empresarial | 20 horas

Fornecer uma visão geral da Logística moderna; Capacitar o aluno a trabalhar com conceitos de Enfoque Sistêmico em Logística. 1. Definições de Logística Empresarial; 2. Importância da Logística Empresarial; 3. Globalização da Logística; 4. Enfoque sistêmico e custo total; 5. Indicadores Logísticos; 6. Nível de serviço logístico; 7. Funções logísticas; 8. Localização de instalações; 9. Conceitos; 10. Logística Reversa.

Business Intelligence | 12 horas

Capacitar em sistemas de suporte à decisão e sistemas de medição de desempenho dos processos de negócio de empresas industriais e de serviço. 1. Decision Making and Decision Support Systems; 2. Business Intelligence Concepts and Platform Capabilities; 3. Data Visualization and Dashboard Design; 4. Business Performance Management Systems; 5. BI Maturity, Strategy, and Summative Project.

Indústria 4.0 | 12 horas

Apresentar as principais inovações tecnológicas dos campos de automação, controle e tecnologia da informação, aplicadas aos processos de manufatura. 1. Definições e conceitos de Indústria 4.0; 2. Tecnologias componentes: Realidade aumentada, IoT, robôs autônomos, segurança de dados; 3. Pilares da Indústria 4.0; 4. Princípios da Indústria 4.0.

Tópicos Especiais

Palestras com convidados sobre temas relevantes sobre Gestão Industrial.



IE²