



Ementas Gestão da Produção Industrial

1 - COMUNICAÇÃO PARA O PLANEJAMENTO PROFISSIONAL

Estudo e aplicação dos recursos linguísticos para a compreensão de textos verbais e não verbais, bem como o exercício da expressão oral e escrita face às novas tecnologias de comunicação e ao desenvolvimento de competências pessoais e profissionais ligadas ao uso da linguagem, proporcionando ao indivíduo a capacidade de perceber-se como sujeito protagonista de sua história, ciente dos diferentes e atuais contextos sociocomunicativos, étnico-raciais e culturais.

2 - PROCESSOS DE GESTÃO DA QUALIDADE

Estudo dos conceitos que envolvem os processos da Qualidade. Origens e definições da qualidade, Gerenciamento de Rotinas e Diretrizes, Ferramentas da Qualidade e Certificação ISSO.

3 - PRODUÇÃO ENXUTA

Apresentação do contexto da indústria atual com análise interna e externa de sistemas produtivos (desindustrialização, concorrência internacional, manufatura 4.0, custo Brasil) através de métodos e ferramentas como Diagrama de entrada e saída, 5 forças de Porter. Sistemas de Produção: tipos e características. Apresentação da evolução dos sistemas produtivos e de maneira prática e dinâmica a aplicação de conceitos, métodos e ferramentas do Sistema Toyota de Produção. Além de introduzir o aluno na área da qualidade através dos métodos e ferramentas PDCA e MASP.

4 - GESTÃO DE PESSOAS

Evolução da gestão de recursos humanos, o planejamento estratégico na gestão de pessoas, identificação e análise das ações de recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento, modelagem de cargos, avaliação de desempenho, remuneração, benefícios, relações com empregados, segurança e qualidade de vida, gestão de conhecimento e o futuro da gestão de pessoas.

5 - GESTÃO DE PROJETOS

Estudo dos aspectos gerais de projetos, bem como suas etapas, apresentando ferramentas de planejamento e controle dos projetos, além de métodos ágeis e atualizados de gestão de projetos.

6 - ESTUDOS ERGONÔMICOS

Histórico, conceituação e campo de aplicação da ergonomia; Fisiologia do trabalho, ritmos biológicos e aspectos energéticos do organismo; Biomecânica; Antropometria; sistema humano-máquina; Cognição e inteligência no trabalho; Efeitos do ambiente no desempenho humano; Normas; Concepção de postos de trabalho; Análise ergonômica.

7 - SISTEMAS AVANÇADOS DE PRODUÇÃO



Continuidade na aplicação do pensamento Lean nas organizações, adicionando os conceitos da Teoria das restrições - TOC, onde se apresenta como complementação ao entendimento do Sistema Toyota de Produção. Capacitando o aluno na construção de Mapeamentos de Fluxo de valor em sistemas produtivos.

8 - PROJETO DE INSTALAÇÕES E LAYOUT

Definição, objetivos e etapas de um projeto de instalação e layout, além de seu relacionamento com a estratégia de operações. Métodos para definição da localização de empreendimentos. Os sistemas de produção e os tipos de layout: layout funcional, layout em linha, layout celular, layout posicional, layout de armazém e layout de escritório. Estratégias para planejamento de espaços e abordagens sistemáticas de análise e projeto de arranjos físicos.

9 - CIÊNCIA, INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

A pesquisa científica como base para o processo de inovação e empreendedorismo. Fomento à atitude empreendedora e inovadora para o desenvolvimento da sociedade com base no conhecimento científico.

10 - PROCESSOS DE MANUFATURA

Fundamentos e conceitos dos processos de fabricação na produção de produtos com qualidade de maneira eficiente. Comparação entre os diferentes processos de fabricação.

11 - ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA

Estabelecimento de relações entre as operações de matrizes e resolução de sistemas lineares e aplicação no tratamento algébrico e geométrico dos objetos da Geometria Analítica.

12 - CULTURA RELIGIOSA

Análise dos fenômenos religiosos a partir de uma dimensão antropológica, social, filosófica e teológica, refletindo sobre o papel dos princípios e valores ético-religioso-espirituais na formação dos indivíduos e das sociedades.

13 - PLANEJAMENTO DE CAPACIDADE

Estudo da função estratégica dos sistemas de Planejamento e Controle da Produção (PCP) no contexto dos diferentes sistemas produtivos. Hierarquia do planejamento do processo produtivo. Programação da produção: sequenciamento e balanceamento. Técnicas de sincronização: MRP, MRP II, TOC (DBR), JIT (Kanban), APS (Indústria 4.0). Controle operacional e de estoque.

14 - GESTÃO DA MANUTENÇÃO

Instrumentalização em ferramentas de manutenção para atender demandas da sociedade.



15 - CADEIA DE SUPRIMENTOS

Avaliação e homologação de fornecedores. Relacionamento com fornecedores; Preço e custo em compras; Técnicas de negociação; Aspectos estratégicos e o impacto das compras nas organizações. Técnicas de armazenagem e movimentação.

16- SEGURANÇA DO TRABALHO, ACESSIBILIDADE E AMBIENTE

Apresentação de fundamentos básicos sobre cidadania e direitos civis relacionados à mobilidade e à acessibilidade. Análise das principais normativas relacionadas à segurança do trabalho e medidas de prevenção de acidentes tecnológicos ambientais. Estudo da interface empreendimento, indústria e ambiente. Apresentação das diretrizes básicas para gerenciamento dos resíduos sólidos. Estudo de ferramentas de gestão ambiental e sustentabilidade empresarial.

17 - GEOMETRIA DESCRITIVA E DESENHO TÉCNICO

Estudo da representação da forma no plano e seu dimensionamento para que o aluno exercite a linguagem universal do desenho técnico, geometria descritiva e desenho geométrico a fim de expressá-lo e escrevê-lo com clareza e precisão. Leitura e representação dos elementos fundamentais do desenho técnico.

18 - GESTÃO INTEGRADA DO AMBIENTE

Aplicação de fundamentos básicos sobre cidadania e direitos civis relacionados à mobilidade e à acessibilidade. Aplicação das principais normativas relacionadas à segurança do trabalho e medidas de prevenção de acidentes tecnológicos ambientais. Estudo da interface empreendimento, indústria e ambiente. Aplicação das diretrizes básicas para gerenciamento dos resíduos sólidos. Estudo e aplicação de ferramentas de gestão ambiental e sustentabilidade empresarial.

19 - ANÁLISE DE CENÁRIOS

Conceitos sobre estratégias empresariais. Análise do ambiente e dos recursos de uma organização. Pensamento sistêmico. Análise de cenários. Aplicação dos conceitos do Pensamento Sistêmico nas atividades da Engenharia de Produção.

20 - SOCIEDADE E CONTEMPORANEIDADE

Análise dos fenômenos que distinguem a sociedade contemporânea, seus impactos, desafios e possibilidades a partir da tradição de estudo das Ciências Sociais, visando ao exercício pleno da cidadania através de uma postura reflexiva e solidária.

21 - ESTATÍSTICA

Compreensão dos conceitos básicos de estatística, relacionando-os com aplicações práticas na área de pesquisa e análise de dados quantitativos. Aplicação de métodos Estatística Inferencial em situações-problema que envolva análise quantitativa de dados. Reflexão sobre a utilização correta das ferramentas estatísticas na tomada de decisões em diferentes contextos.



22 - DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

Fundamentos da inovação e ciclos de vida de produtos. Fundamentos de gestão do desenvolvimento de produtos. Desdobramento da função qualidade. Técnicas para análise de falhas no projeto. Técnicas de experimentação planejada. Especificações técnicas de produto. Processo de aprovação de produtos.

23 - ENGENHARIA ECONÔMICA E GESTÃO DE CUSTOS

Aplicação da matemática financeira na solução de problemas de investimento na área de Engenharia de Produção. Juros compostos, séries de pagamentos, amortizações, descontos e métodos variados de avaliação de investimento.

24 - OPTATIVA - DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA

Análise e compreensão da importância dos Direitos Humanos em face do reconhecimento da diversidade, do pluralismo cultural e da tolerância como condições inerentes da convivência social. O estudo compreende a consideração de perspectivas de fundamentação, afirmação histórica e desenvolvimento de sistemas de proteção (internacional, regionais e brasileiro), bem como a consideração dos desafios contemporâneos à concretização dos direitos humanos, abrangendo a análise dos papéis do Estado, da Sociedade Civil, das Organizações, da Cidadania e dos regimes democráticos.

25 - OPTATIVA - INGLÊS INSTRUMENTAL

Desenvolvimento de estratégias de leitura e revisão gramatical e sintática da Língua Inglesa. Aquisição de vocabulário e estudo das expressões idiomáticas. Uso de dicionários como ferramenta de tradução textual.

26 - OPTATIVA - LIBRAS

Estudo da Língua Brasileira de Sinais (Libras), em caráter educacional, no viés dos estudos surdos, proporcionando a apresentação do sujeito surdo, cultura surda e estudos linguísticos da língua de sinais em espaço educacional e social.

27 - OPTATIVA - ESTUDO DAS RELAÇÕES ÉTNICAS, AFROBRASILEIRAS E INDÍGENAS

O estudo das relações étnicas negras e indígenas no Brasil na construção da identidade nacional, na reinvenção de identidades e nos aspectos da cultura como produtora de articulações políticas e concepções de mundo, inserindo uma discussão sobre preconceitos, estereótipos e discriminação na perspectiva dos movimentos sociais respectivos e das ações afirmativas.

28 - OPTATIVA - DIREITO EMPRESARIAL

Aspectos legais que disciplinam as atividades econômicas desenvolvidas pelos agentes privados. Histórico, fundamentos e legislações referentes ao Direito Empresarial.



Registro de Marcas e Patentes. A atividade empresarial. O estabelecimento empresarial, os tipos societários, contratos empresariais modernos.

29 - INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL

Visão do processo de inteligência competitiva e metodologias para implantação deste processo em organizações, além do uso de ferramentas e técnicas para a aplicação da Inteligência Empresarial (Business Intelligence).

30 - ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

A disciplina aborda o estudo de algoritmos, envolvendo os conceitos fundamentais: variáveis, tipos de dados, constantes, operadores aritméticos, expressões, instruções primitivas, estruturas de controle (sequência, seleção e repetição) e variáveis indexadas (vetor e matriz). Além disso, a disciplina também prevê uma introdução à programação, utilizando uma linguagem de programação estruturada.

31 - MELHORIA DE PROCESSOS-DIAGNÓSTICO

Esta disciplina visa capacitar o aluno para a elaboração de projetos com atividades relacionadas à área de engenharia de produção, tais como, educação, análise, monitoramento, perícia, ações de melhoria, interagindo com a comunidade num contexto local ou regional.

32 - MELHORIA DE PROCESSOS-IMPLEMENTAÇÃO

Esta disciplina visa capacitar o aluno para a elaboração e execução de projetos com atividades relacionadas à área da produção, tais como, educação, análise, monitoramento, perícia, ações de melhoria, interagindo com a comunidade num contexto local ou regional.

33 - SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE PROCESSOS

Apresenta os fundamentos da Simulação de processos, bem como a sua aplicabilidade na solução de problemas Industriais, logísticos e na prestação de serviços. Capacita o aluno no uso de ferramentas computacionais de simulação de processos na solução de problemas e avaliação de projetos no âmbito da Engenharia de Produção em seus diversos contextos, permitindo um processo de tomada de decisão melhor embasado.

34 - CIÊNCIA DOS MATERIAIS

Ciência e engenharia dos materiais, através do entendimento das suas diferenças e semelhanças, avalia o comportamento e características dos materiais em função de sua estrutura interna e dos processos utilizados em seu processamento com vistas à melhoria da utilização desses materiais na sua finalidade de aplicação.

35 - GERENCIAMENTO DE RISCOS INDUSTRIAIS

Disciplina com o objetivo de capacitar o aluno no entendimento dos riscos inerentes a gestão industrial de empresas, focalizando em conceitos, métodos e ferramentas



gerenciais na mitigação de possíveis problemas. Focando em aspectos internos e externos da organização.

36 - MODELAGEM E OTIMIZAÇÃO

Estudo das ferramentas da pesquisa operacional e sua aplicação na solução de problemas de otimização no contexto da engenharia de produção. Aplicações práticas dos conteúdos em projetos de melhoria do cotidiano profissional do Engenheiro de Produção. Obtenção de solução de modelos lineares aplicando o método simplex. Aplicações de simulação: modelo determinístico, modelo probabilístico, processos industriais, sistema de estoques. Simulação.

37 - METROLOGIA APLICADA

Metrologia no uso de equipamentos de medição, inspeção e ensaios e seu gerenciamento. Técnicas de medições no produto, no processo de manuseio, preservação e armazenamento dos equipamentos de inspeção, medição e ensaios. Planejamento, execução e acompanhamento de controle de equipamentos de inspeção, medição e ensaios. Critérios de aceitação e análise crítica de não conformidade relativas aos equipamentos de inspeção, medição e ensaios.