

FASUL EDUCACIONAL **(Fasul Educacional EaD)**

PÓS-GRADUAÇÃO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DISCIPLINA: AMBIENTES LEAN MANUFACTURING
RESUMO No âmbito da gestão, é fundamental conhecer a concepção e a filosofia Lean Manufacturing que se popularizou e foi desenvolvida no Japão, tendo com criadores o engenheiro Taiichi Ohno e Eiji Toyoda, após à segunda guerra mundial. Apesar do tempo de sua concepção, é uma filosofia que pode ser aplicada ainda hoje, apesar de já estarmos vivenciando o contexto da chamada Indústria 4.0, em todos os segmentos da produção e processos, não somente na indústria automobilística, onde o Lean Manufacturing foi desenvolvido. Em uma época que ainda não se aplicava planejamento e administração estratégica, Taiichi Ohno e Eiji Toyoda souberam analisar o ambiente interno e externo da Toyota.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1 INTRODUÇÃO FUNDAMENTOS DO LEAN CINCO PRINCÍPIOS BÁSICOS FILOSOFIA DO LEAN MANUFACTURING OITO DESPERDÍCIOS
AULA 2 INTRODUÇÃO SUSTENTAÇÃO DOS PILARES LEAN FERRAMENTAS LEAN LEAN MANUFACTURING FORA DO AMBIENTE DE PRODUÇÃO COMO IMPLANTAR PROJETOS LEAN
AULA 3 INTRODUÇÃO PRINCÍPIOS LEAN NA CADEIA DE ABASTECIMENTO GESTÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO LEAN GESTÃO DE PERFORMANCE O SISTEMA LEAN DE PRODUÇÃO
AULA 4 INTRODUÇÃO DIFERENÇA DO PROCESSO DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO NOS SISTEMAS DE MANUFATURA

CRIANDO INDICADORES

INDICADORES DE DESEMPENHO LEAN

AULA 5

INTRODUÇÃO

PRODUÇÃO JUST-IN-TIME

A FILOSOFIA 5S

TRABALHO PADRONIZADO

APLICANDO O KANBAN

AULA 6

INTRODUÇÃO

COMO DESENHAR UM MFV

VANTAGENS DE REALIZAR O MFV

FLUXO ENXUTO

MAPEAMENTO DE FLUXO DE VALOR

BIBLIOGRAFIAS

- BALARDIM, E. Lean Manufacturing: O que é, Objetivos e Princípios. FIA Business School, 2019.
- BARRETTO, A. R. Sistema Toyota de produção: lean manufacturing implantação e aplicação em uma indústria de peças automotivas. Técnica e Lógos, Botucatu, SP, v. 3, n. 2, jul. 2012.
- CURY, A. Organização e métodos uma visão holística – perspectiva comportamental & abordagem contingencial. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.
- DENNIS, P. Produção lean simplificada: um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- FARIA, A. C. de; VIEIRA, V. S.; PERETTI, L. C. Redução de custos sob a ótica da manufatura enxuta em empresa de autopeças. Revista Gestão Industrial, v. 8, n. 2, p. 186-208, 2012.
- HALL, R. H. Organizações – estruturas, processos e resultados. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. Administração estratégica – competitividade e globalização. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- IKEZIRI, L. M. et al. A perspectiva da indústria 4.0 sobre a filosofia de gestão lean manufacturing. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 1, p.1274-1289, jan. 2020.

DISCIPLINA:

ENGENHARIA DE PRODUTO, QFD, FMEA E DOE

RESUMO

Ao longo de pouco mais de três décadas de experiência ligados à indústria, venho me deparando com os mais variados casos de sucesso e de insucessos das empresas pelas quais trabalhei ou prestei serviços. Durante este período, principalmente na fase inicial da carreira, algumas questões sempre me vinham à mente: Qual o motivo do sucesso ou insucesso de uma organização? Por que uma empresa é tão bem-sucedida e outra é menos bem-sucedida? Que fatores diferenciam o sucesso do insucesso? O problema está no gerenciamento ou no processo fabril? Qual é a principal causa-raiz do “fracasso” de uma indústria? Estas indagações rondam a mente de muitos profissionais. Uma reflexão apurada sobre estas questões, com certeza, é um dos elementos que diferencia os profissionais no mercado. Mas por onde começar?

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO

CONTEXTUALIZANDO

INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PRODUTO

REFLEXÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS (PDP)

UM MODELO GERAL DE PDP

O PROJETO DO PRODUTO

FINALIZANDO

AULA 2

INTRODUÇÃO

CONTEXTUALIZANDO

AS ATIVIDADES DE PROJETO E SUAS DESCRIÇÕES

AS FERRAMENTAS A SEREM UTILIZADAS COMO APOIO AO PROJETO

INTRODUÇÃO DO DESDOBRAMENTO DA FUNÇÃO QUALIDADE (QFD)

QUATRO FASES E MODELO ABRANGENTE

PONTOS FORTES E FRACOS DO USO DA QFD

FINALIZANDO

AULA 3

INTRODUÇÃO

CONTEXTUALIZANDO

VISÃO GERAL E OS REQUISITOS DO CLIENTE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E A MATRIZ DE RELACIONAMENTO

DESEMPENHO DE QUALIDADE ESPERADO

COMPARAÇÃO TÉCNICA E CORRELAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS

O DESDOBRAMENTO DAS DEMAIS MATRIZES

FINALIZANDO

AULA 4

INTRODUÇÃO

CONTEXTUALIZANDO

REFLEXÕES SOBRE FMEA E SUAS VARIAÇÕES

A MELHOR MANEIRA DE USAR DFMEA

METODOLOGIA BÁSICA: ENTRADAS, PROCESSO E SAÍDAS

ETAPA 1: DEFINIR O PROJETO

ETAPA 2: ENTENDER A FUNÇÃO

FINALIZANDO

AULA 5

INTRODUÇÃO

CONTEXTUALIZANDO

ETAPA 3: DEDUZIR MODOS DE FALHA

ETAPA 4: EFEITOS E SEVERIDADE

ETAPA 5: CLASSIFICAÇÃO, CAUSAS E OCORRÊNCIA

ETAPA 6: CONTROLES E DETECÇÃO

ETAPA 7: AVALIAR O RISCO

FINALIZANDO

AULA 6

INTRODUÇÃO

CONTEXTUALIZANDO

ESTRATÉGIA DE EXPERIMENTAÇÃO

APLICAÇÕES TÍPICAS DO PROJETO EXPERIMENTAL

DIRETRIZES PARA PROJETER UM EXPERIMENTO

O PROJETO DO EXPERIMENTO (DOE)

MÉTODOS DE PROJETO DE EXPERIMENTOS (DOE)

FINALIZANDO

BIBLIOGRAFIAS

- ROZENFELD, H.; FORCELLINI, F. A.; AMARAL, D. C.; TOLEDO, J. C.; SILVA, S. L.; AL-LIPRANDINI, D. H.; SCALICE, R. K. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria dos processos. São Paulo: Saraiva, 2006.
- OLIVEIRA, Otávio J. (Org.) Gestão da qualidade: tópicos avançados. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. p. 107-122.
- ORTLOFF, D.; SCHMIDT, T.; HAHN, K.; BIENIEK, T.; JANCZYK, G.; BRÜCK, R. MEMS Product Engineering – Handling the Diversity of an Emerging Technology. Best Practices for Cooperative Development. Siegen, Alemanha: Springer, 2014.

DISCIPLINA:

LOGÍSTICA INTEGRADA E GLOBAL SOURCING

RESUMO

Esta disciplina terá como principal objetivo entender o que vem a ser o conceito de logística integrada, como ela se apresenta e quais os princípios de gestão para tirarmos o melhor de uma administração com base na necessidade apresentada para a operação. Com isso, veremos que a logística integrada pode ser dividida em três principais áreas: a logística inbound, a logística outbound e a logística industrial, para fins didáticos e operacionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO
LOGÍSTICA INTEGRADA
LOGÍSTICA INBOUND
LOGÍSTICA INDUSTRIAL
LOGÍSTICA OUTBOUND

AULA 2

INTRODUÇÃO
OUTSOURCING, INSOURCING E OFFSHORING
AS INTERFACES DA LOGÍSTICA
ESTRATÉGIAS CORPORATIVAS E LOGÍSTICA INTEGRADA
PLANEJANDO E A LOGÍSTICA INTEGRADA

AULA 3

INTRODUÇÃO
OBSTÁCULOS À LOGÍSTICA INTEGRADA INTERNA
SERVIÇO AO CLIENTE
LOGÍSTICA INTEGRADA - ESTRATÉGIA CENTRAL
DEFININDO SERVIÇO AO CLIENTE

AULA 4

INTRODUÇÃO
RELACIONAMENTO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS
INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO
LOGÍSTICA GLOBALIZADA
ESTÁGIOS DA LOGÍSTICA GLOBALIZADA

AULA 5

INTRODUÇÃO
GESTÃO DO FLUXO
VISÃO INTEGRADORA DE GERENCIAMENTO DE FLUXO
FORÇAS EM UMA ESTRATÉGIA DE GLOBAL SOURCING
MERCADOS GLOBAIS

AULA 6

INTRODUÇÃO
GERENCIANDO RISCO EM OPERAÇÕES GLOBAIS
EXPOSIÇÃO OPERACIONAL
GERENCIAMENTO DA EXPOSIÇÃO OPERACIONAL

GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM GLOBAL SOURCING

BIBLIOGRAFIAS

- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. Logística empresarial. São Paulo: Atlas, 2009.
- PAOLESCHI, B. Logística industrial integrada. 3. ed. São Paulo: Érica; Saraiva, 2014.

DISCIPLINA:

GESTÃO DA PRODUÇÃO

RESUMO

A gestão da produção envolve atividades de gerenciamento coordenada dos recursos, alinhada com as atividades de marketing e desenvolvimento de produto (engenharia) para produção de produtos ou serviços de uma organização, devendo aliar sempre a qualidade a custos menores. O termo gestão tem um sentido um pouco mais amplo, pois não é tão operacional como o gerenciamento, mas também não tão ampla quanto a administração, no entanto é uma especialização do gerenciamento e da administração.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO

PRODUÇÃO

O MODELO DE TRANSFORMAÇÃO

GLOBALIZAÇÃO E O IMPACTO NAS ORGANIZAÇÕES

ESTRATÉGIA

AULA 2

INTRODUÇÃO

PREVISÃO DE DEMANDA

GESTÃO DE ESTOQUES

GESTÃO DA CAPACIDADE

GESTÃO DA MANUTENÇÃO

AULA 3

INTRODUÇÃO

ESTRATÉGIA DA LOGÍSTICA

PLANEJAMENTO LOGÍSTICO

GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

GESTÃO DE RISCOS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

AULA 4

INTRODUÇÃO

GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

PORTFÓLIO DE PROJETOS

PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO

PLANEJAMENTO DA MANUFATURA NO DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

AULA 5

INTRODUÇÃO

QUALIDADE E O MODELO JAPONÊS

METODOLOGIA SIX SIGMA

FUSÃO LEAN SIX SIGMA

GESTÃO DA QUALIDADE NO PROCESSO

AULA 6

INTRODUÇÃO

IMPACTOS DA QUARTA REVOLUÇÃO

INTERNET DAS COISAS

[HTTP://VOD.GRUPOUNINTER.COM.BR/ISCOM/2024/JUL/10202000490-A05-P04.MP4](http://VOD.GRUPOUNINTER.COM.BR/ISCOM/2024/JUL/10202000490-A05-P04.MP4)

CLOUD COMPUTING – COMPUTAÇÃO EM NUVEM

BIBLIOGRAFIAS

- CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. CORRÊA, H.; CORRÊA, C. Administração de produção e operações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- MARIANO, A. M. et al. Impactos da Globalização nas Organizações Brasileiras. Revista Eletrônica Gestão & Saúde, Brasília, v. 4, n. 3, dez. 2014, p.3657-75. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/2509/2235>. Acesso em: 20 dez. 2019.

DISCIPLINA:

MANUFATURA DIGITAL

RESUMO

Com a globalização digital, o mercado exige que as empresas atuem de forma mais rápida no lançamento de novos produtos, em contrapartida fazendo uma pressão pela redução dos preços e pelo aumento da qualidade. Para conseguir um diferencial competitivo sustentável, as indústrias precisam se atualizar tecnologicamente, tornando-se mais inteligentes, eficientes e produzindo com menos problemas e defeitos. Para isso, é necessário integrar as tecnologias de produção com as tecnologias de informação, sendo esta integração a principal característica da Indústria 4.0, termo que surgiu em 2011. A manufatura digital é um conceito já existente desde o final do século XX, contudo, vem ganhando força com a evolução da tecnologia e, de forma mais evidente, com os avanços promovidos pela 4ª Revolução Industrial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO

REVISÃO DAS METODOLOGIAS CONVENCIONAIS – 1ª PARTE

REVISÃO DAS METODOLOGIAS CONVENCIONAIS – 2ª PARTE

REVISÃO DAS METODOLOGIAS CONVENCIONAIS – 3ª PARTE

CONCEITO DE SIMULAÇÃO VIRTUAL DA MANUFATURA

AULA 2

INTRODUÇÃO

FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO

FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS

FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO DE LAYOUT

FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO DE SIMULAÇÃO E VALIDAÇÃO FINAL

AULA 3

INTRODUÇÃO

SIMULAÇÃO DE LINHAS DE PRODUÇÃO

SIMULAÇÃO DE OPERAÇÕES HUMANAS

SIMULAÇÃO DO COMISSIONAMENTO

SIMULAÇÃO DE OPERAÇÕES ROBÓTICAS

AULA 4

INTRODUÇÃO

ESTAÇÃO DE PLANTA

ESTAÇÃO DE PROCESSOS

ESTAÇÃO DE SIMULAÇÃO: PARTE 1

ESTAÇÃO DE SIMULAÇÃO: PARTE 2

AULA 5

INTRODUÇÃO

ESTAÇÃO ERP / MRP

ESTAÇÃO EDM/PDM E NUVEM

TECNOLOGIAS IIOT E 5G

TECNOLOGIA DE REALIDADE AUMENTADA INDUSTRIAL

AULA 6

INTRODUÇÃO

IMPLANTAÇÃO DA MANUFATURA DIGITAL - NECESSIDADES

IMPLANTAÇÃO DA MANUFATURA DIGITAL - EQUIPE

IMPLANTAÇÃO DA MANUFATURA DIGITAL - FORNECEDORES E INFRAESTRUTURA

IMPLANTAÇÃO DA MANUFATURA DIGITAL - METAS E MONITORAMENTO

BIBLIOGRAFIAS

- AGOSTINHO, D. S. Tempos e métodos: aplicados à produção de bens. Curitiba: InterSaberes, 2015.
- CARDOSO, R. C. M. Caminhos da manufatura uma abordagem à manufatura digital. 1. ed. São Paulo: Amazon, 2016. LEAN INSTITUTE BRASIL. O que é Trabalho Padronizado? Disponível em: www.lean.org.br/conceitos/126/o-que-e-trabalho-padronizado.aspx. Acesso em: 29 dez. 2019.
- SHINOHARA, A. C.; ROCHA, L. M.; SILVAE, H. D. R.; LIMA, E. P.; DESCHAMPS, F. Análise de estudos na área de manufatura digital: uma revisão da literatura. In: XXII Simpep – Simpósio de Engenharia de Produção. 9 a 11 de novembro. Bauru – SP, 2015.
- SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 2018.

DISCIPLINA:

CADEIA DE SUPRIMENTOS

RESUMO

Nesta disciplina vamos abordar os conceitos básicos necessários para o funcionamento de uma Cadeia de Suprimentos. Vamos, também, aprender como são estruturadas organizacionalmente as empresas e depois trataremos dos fornecedores, das cadeias produtivas, dos canais de distribuição e, finalmente, das cadeias de suprimentos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL
CANALIS DE DISTRIBUIÇÃO
FORNECEDORES
CONCEITO DE CADEIAS DE SUPRIMENTOS
PROCESSOS PRODUTIVOS

AULA 2

MATERIAIS
GESTÃO DA INFORMAÇÃO NOS PEDIDOS DE MATERIAL
MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS
EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS
ARMAZENAGEM E ESTOQUES

AULA 3

GESTÃO DO CICLO DE PEDIDO E PROCESSAMENTO DE PEDIDO
EDI - ELECTRONIC DATA INTERCHANGE
RECEBIMENTO DE MATERIAL

ERP - ENTERPRISE RESOURCE PLANNING
ECR - RESPOSTA EFICIENTE AO CONSUMIDOR

AULA 4

GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS
CUSTOS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS
GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS E LOGÍSTICA
VANTAGENS COMPETITIVAS DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS
PLANEJAMENTO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

AULA 5

SELEÇÃO DE FORNECEDORES
RELAÇÕES COLABORATIVAS INTERORGANIZACIONAIS
COMPRAS
VENDAS E NEGOCIAÇÕES
COMPRAS ATRAVÉS DE LICITAÇÕES

AULA 6

DEMANDA E PREÇO
PARCERIAS ESTRATÉGICAS NA DISTRIBUIÇÃO
EXPEDIÇÃO
INTEGRAÇÃO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS PARA COMPETIÇÃO
EMBALAGENS

BIBLIOGRAFIAS

- ARNOLD, J. R. T. Administração de materiais: uma introdução. Trad. Celso Rimoli, Lenita R. Esteves. São Paulo: Atlas, 1999.
- BERTAGLIA, P. R. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo: Saraiva, 2006. DIAS, M. COSTA, R. F. Manual do Comprador: conceitos, técnicas e práticas indispensáveis em um departamento de compras. Mario Dias, Roberto Figueiredo Costa. 2. Ed. – São Paulo: Edicta, 2003.
- LANGENDYK, A. Estratégias de logística em uma empresa do setor automobilístico: o caso da Volkswagen-Audi no período 1996-2001. Florianópolis, 2002. 192 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Departamento de Qualidade e Produtividade, UFSC. MARTINS, R. Estratégia de compras na indústria brasileira de higiene pessoal e cosméticos: um estudo de casos. Dissertação (Mestrado) – Instituto Coppead, UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

DISCIPLINA:

TÉCNICAS AVANÇADAS DE PRODUÇÃO, SIX SIGMA E LEAN PRODUCTION

RESUMO

A gestão da produção é a organização de recursos para o processamento de um material ou produto em outros com maior grau de utilidade. Na Idade Média, os artesãos

resolveram compartilhar suas habilidades com outros menos habilidosos, a fim de atender às necessidades de mais utensílios, ferramentas e serviços para as comunidades locais. Dessa forma, começam a surgir as primeiras organizações voltadas aos mesmos objetivos produtivos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO
REVOLUÇÃO INDUSTRIAL
SISTEMAS DE PRODUÇÃO
MÉTRICAS OU INDICADORES
MAPEAMENTO DO FLUXO DE PROCESSO
CRONOANÁLISE

AULA 2

INTRODUÇÃO
TOYOTISMO
JUST IN TIME
KANBAN
SISTEMAS OPT, MES E MOM
PRODUÇÃO ENXUTA

AULA 3

INTRODUÇÃO
INTRODUÇÃO AO LEAN MANUFACTURING
MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR
MÉTRICAS LEAN
KAISEN
5S

AULA 4

INTRODUÇÃO
PADRONIZAÇÃO
REDUÇÃO DO SETUP
TPM OU MTP
POKA-YOKE
GESTÃO VISUAL

AULA 5

INTRODUÇÃO
O QUE É SIX SIGMA
CÁLCULO DA CAPACIDADE DO PROCESSO
CÁLCULO DO SIGMA DO PROCESSO
ANÁLISE DO MODO DO EFEITO DE FALHA
DELINEAMENTO DO EXPERIMENTO

AULA 6

INTRODUÇÃO
DESENVOLVIMENTO SEIS SIGMA

EQUIPE SEIS SIGMA
DINÂMICA DA EQUIPE SEIS SIGMA
FERRAMENTAS DO SEIS SIGMAS
MAPAS E DESIGN DO LEAN SEIS SIGMAS

BIBLIOGRAFIAS

- BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Gestão de qualidade, produção e operações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- LAUGENI, F. P.; MARTINS, P. G. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

DISCIPLINA:
TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

RESUMO

A atuação de um profissional de engenharia de produção tem se tornado cada vez mais abrangente, não se limitando somente à manufatura, mas também com atuação destacada nas áreas de serviço. A produção tem como objetivo primário satisfazer necessidades humanas no que diz respeito a bens e serviços, portanto, reunir tópicos especiais em engenharia de produção que de alguma forma atendam a esse objetivo é um desafio. Para atender a esse desafio, a experiência na gestão em engenharia de produção se mostrou de grande valia. Não é o propósito dessa disciplina fazer um resumo geral de todas as disciplinas do curso, o que seria algo impraticável, mas sim destacar alguns elementos técnicos relevantes para o profissional de engenharia de produção e a integração das disciplinas para solução de problemas do cotidiano da engenharia de produção

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO

DESENHO TÉCNICO: ACABAMENTO SUPERFICIAL

PRINCÍPIOS DE MECÂNICA: FORÇAS E MOVIMENTOS

TECNOLOGIA DOS MATERIAIS: MATERIAIS FERROSOS (AÇO)

TECNOLOGIA DOS MATERIAIS: MATERIAIS NÃO FERROSOS (ALUMÍNIO)

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS: DETERMINAÇÃO DOS ESFORÇOS

FINALIZANDO

AULA 2

INTRODUÇÃO

SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE: ISO 9000

METROLOGIA: MSA E R&R

UTILIZANDO AS FERRAMENTAS DA QUALIDADE I – GRÁFICO DE CONTROLE

UTILIZANDO AS FERRAMENTAS DA QUALIDADE II – CORRELAÇÃO

TEMPOS E MÉTODOS NA PRÁTICA

FINALIZANDO

AULA 3

INTRODUÇÃO

MAPEAMENTO DE PROCESSOS: ANÁLISE

MAPEAMENTO DE PROCESSOS: VALOR NA PERSPECTIVA DO CLIENTE

MANUFATURA ENXUTA: TRABALHO COMBINADO

PPCP: ESTOQUE DE SEGURANÇA E PONTO DE PEDIDO

SUPPLY CHAIN: ANÁLISE DE DECISÃO PARA ESCOLHA DE FORNECEDORES

FINALIZANDO

AULA 4

INTRODUÇÃO

PROJETO DE FÁBRICA: LOCALIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE FÁBRICA: TIPOS DE LAYOUTS

PROJETO DE EQUIPAMENTOS

PROCESSO DE USINAGEM: DEFINIÇÃO DO TEMPO DE CICLO

PROJETO DE COMPONENTES MECÂNICOS

FINALIZANDO

AULA 5

INTRODUÇÃO

TERMINOLOGIA DE CUSTOS

CUSTOS DE PRODUÇÃO

INVESTIMENTO E DEPRECIÇÃO

PONTO DE EQUILÍBRIO E MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

UM EXEMPLO BÁSICO DE APLICAÇÃO

FINALIZANDO

AULA 6

INTRODUÇÃO

FUNDAMENTOS DA INOVAÇÃO

GESTÃO DE PESSOAS COM FOCO EM INOVAÇÃO

GESTÃO DE PROJETOS

GESTÃO DA MANUTENÇÃO: PREDITIVA

GESTÃO DA MANUTENÇÃO: INDICADORES

FINALIZANDO

BIBLIOGRAFIAS

- ABAL – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO. Disponível em: abal.org.br. Acesso em: 27 fev. 2019. CUNHA, L. S. Manual prático do mecânico. 8. ed. São Paulo: Hemus, 1982.
- HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7. ed. Pearson, 2010.
- PAVANATI, H. C. (Org.). Ciência e tecnologia dos materiais. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.
- ZATTAR, I. C. Introdução ao desenho técnico. Curitiba: InterSaberes, 2016. Disponível em: <http://desenhotecniconaindustria.blogspot.com/>. Acesso em: 27 fev. 2019.

DISCIPLINA:
GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS PARA TOMADA DE DECISÃO
RESUMO
De acordo com Viceconti e Neves (2013, p. 7), [...] [a] contabilidade financeira tem por objetivo controlar o patrimônio das empresas e apurar o resultado (variação do patrimônio). Ele deve também prestar informações a usuários externos que tenham interesse em acompanhar a evolução da empresa, tais como entidades financeiras que irão lhe conceder empréstimos, debenturistas e quaisquer pessoas que desejem adquirir ações da empresa (se ela for uma companhia aberta). Veremos, nesta disciplina que atualmente serve também para startups que precisam de financiamento. Essas empresas demonstram, por meio da contabilidade e com suas peças contábeis, em especial o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício e a Demonstração de Fluxo de Caixa, como está a sua saúde financeira e quanto elas poderão render, de acordo com as projeções feitas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
AULA 1 INTRODUÇÃO INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE DE CUSTOS PRINCÍPIOS DE CONTABILIDADE APLICADOS A CUSTOS ESQUEMA BÁSICO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS ESTRUTURA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS
AULA 2 INTRODUÇÃO CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS E DAS DESPESAS OBJETIVOS DA APURAÇÃO DOS CUSTOS CUSTO DE AQUISIÇÃO DEPARTAMENTALIZAÇÃO, CENTROS DE CUSTOS E RATEIO
AULA 3 INTRODUÇÃO MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE ESTOQUES CUSTOS CONTROLÁVEIS E CUSTOS ESTIMADOS

CONTROLE DE CUSTOS ADMINISTRATIVOS E COMERCIAIS
CUSTOS PARA FINS FISCAIS

AULA 4

INTRODUÇÃO

MÉTODO DE CUSTEIO DIRETO OU VARIÁVEL

MÉTODO DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

ESTIMATIVA DE VENDAS E GIRO DE ESTOQUES

CAPITAL DE GIRO E FLUXOS DE CAIXA

AULA 5

INTRODUÇÃO

MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

PONTO DE EQUILÍBRIO

MARGEM DE SEGURANÇA

GRAU DE ALAVANCAGEM OPERACIONAL

AULA 6

INTRODUÇÃO

MARK-UP

CONTROLE ORÇAMENTÁRIO

INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

ANÁLISE VERTICAL E HORIZONTAL DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

BIBLIOGRAFIAS

- BRASIL. Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Diário Oficial da União, Brasília, 17 dez. 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm. Acesso em: 17 mar. 2021. CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento Técnico CPC 00 (R2): estrutura conceitual para relatório financeiro. Brasília, 10 dez. 2019. Disponível em: [http://www.cpc.org.br/Arquivos/Documentos/573_CPC00\(R2\).pdf](http://www.cpc.org.br/Arquivos/Documentos/573_CPC00(R2).pdf). Acesso em: 17 mar. 2021. CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento Técnico CPC 16 (R1): estoques. Brasília, 8 set. 2009. Disponível em: http://www.cpc.org.br/Arquivos/Documentos/243_CPC_16_R1_rev%2013.pdf. Acesso em: 17 mar. 2021. GRIFFIN, M. P. Contabilidade e finanças. São Paulo: Saraiva, 2012.
- LEITÃO, C. R. S. Contabilidade gerencial para o exame de suficiência do CFC para bacharel em Ciências Contábeis. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2012.
- MARTINS, E. Contabilidade de custos. 11. ed. São Paulo: GEN; Atlas, 2018.
- MASON, R. Finanças para gestores não financeiros: aprenda em uma semana, lembre por toda vida. São Paulo: Saraiva, 2014. PRINCÍPIOS aplicados à contabilidade de custos. 1 Preparatório para Concursos Públicos, 18 jun. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6rerolTr6hE>. Acesso em: 17 mar. 2021.
- SILVA, R. A. C. da. Controle gerencial dos custos. Curitiba: Juruá Editora, 2014.

- VICECONTI, P.; NEVES, S. das. Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo. 11. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2013.

DISCIPLINA:
DESAFIOS DA INDÚSTRIA 4.0

RESUMO

Nos últimos anos, a sociedade tem vivenciado uma verdadeira revolução em seu modo de vida e nas formas de produção industrial. A chamada “Quarta Revolução Industrial” ou “Indústria 4.0” engloba uma gama de novas tecnologias que diariamente são aplicadas às mais diversas áreas, gerando meios mais produtivos e eficientes. Com isso, o setor industrial precisa se adequar e fazer essa transição de tecnologias, com o intuito de se tornar competitivo globalmente. Por isso, é tão importante entender quais são as novas tecnologias e seus impactos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO
TECNOLOGIAS DO MUNDO DIGITAL
TECNOLOGIAS DO MUNDO FÍSICO
IMPACTOS DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL
INDÚSTRIA 4.0 NO BRASIL

AULA 2

INTRODUÇÃO
INTERNET DAS COISAS - IOT
INTERNET DAS COISAS NO BRASIL
FUNDAMENTOS DA IOT
IOT E MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

AULA 3

INTRODUÇÃO
PRINCIPAIS AVANÇOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: IMPLEMENTAÇÃO
MANUTENÇÃO INDUSTRIAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
EXEMPLOS DE APLICAÇÕES DA IA NA MANUTENÇÃO

AULA 4

INTRODUÇÃO
BIG DATA: MOTIVAÇÕES E APLICAÇÕES
BIG DATA ANALYTICS
COMPUTAÇÃO EM NUVEM
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

AULA 5

INTRODUÇÃO
ROBÔS COLABORATIVOS
MANUFATURA ADITIVA

QR CODE E ETIQUETAS RFID
REALIDADE AUMENTADA E REALIDADE VIRTUAL

AULA 6

INTRODUÇÃO
TIPOS DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL
EVOLUÇÃO DA MANUTENÇÃO INDUSTRIAL
GESTÃO DE MANUTENÇÃO E ATIVOS NA INDÚSTRIA 4.0
EXEMPLOS DE APLICAÇÕES E ESTUDOS DE CASO

BIBLIOGRAFIAS

- RENAULT: a impressora 3D na Indústria 4.0. Autoindústria, 4 abr. 2018. Disponível em: <https://www.autoindustria.com.br/2018/04/04/renaultimpressora-3d-na-industria-4-0/>. Acesso em: 7 jan. 2019.
- SACOMANO, J. B. et al. Indústria 4.0 – conceitos e fundamentos. São Paulo:Blucher, 2018.
- SILVA, E. et al. Automação & sociedade – Quarta Revolução Industrial, um olhar para o Brasil. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

DISCIPLINA:

MÉTODOS ÁGEIS E MELHORIA DE PROCESSOS

RESUMO

Nossa disciplina é voltada à melhoria de processos, e como podemos promover isso por meio de métodos ágeis que são tipicamente aplicados em gerenciamento de projetos. A ligação desses dois temas ocorre pelo fato de que o primeiro tem todas as características de um projeto. O BPM CBOK versão 3.0 (ABPMP, 2014, p. 83) aponta que a “modelagem de processos de negócio é o conjunto de atividades envolvidas na criação de representações de processos de negócio existentes ou propostos”. Aqui percebemos que temos a descrição geral do escopo do trabalho envolvido. Outras variáveis também poderiam ser inseridas se fosse um caso concreto, como uma data para que a modelagem ou melhoria no processo ocorresse, e mesmo um orçamento. Dessa forma, é natural e salutar tratar de gerenciamento de projetos, com uma metodologia ágil (ou não), quando estamos abordando um trabalho de melhoria de processos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

INTRODUÇÃO
O CONCEITO DE PROJETO
O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E AS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS
O CICLO DE VIDA DE UM PROJETO TRADICIONAL
AS ÁREAS E PROCESSOS NA GESTÃO DE PROJETOS
PADRÕES E METODOLOGIAS DE MERCADO
NA PRÁTICA
FINALIZANDO

AULA 2

INTRODUÇÃO
ORIGENS DA METODOLOGIA ÁGIL
O MANIFESTO ÁGIL
MAPEAMENTO DE PROCESSOS
MELHORIA DE PROCESSOS
PADRONIZAÇÃO
NA PRÁTICA
FINALIZANDO

AULA 3

INTRODUÇÃO
OS PAPÉIS DENTRO DE UM TIME ÁGIL
DIFERENÇA DE PAPÉIS DENTRO DE UMA ABORDAGEM HÍBRIDA
PLANEJANDO O PROJETO – O ESCOPO
PLANEJANDO O PROJETO – O CRONOGRAMA
PLANEJANDO O PROJETO – O CUSTO
NA PRÁTICA
FINALIZANDO

AULA 4

INTRODUÇÃO
MONTANDO E ENTENDENDO O BACKLOG
PRIORIZANDO O BACKLOG
FERRAMENTAS DE AUXÍLIO PARA CONTROLAR O BACKLOG
AS CERIMÔNIAS DO SCRUM
ENTENDENDO O QUE "PRONTO" SIGNIFICA
NA PRÁTICA
FINALIZANDO

AULA 5

INTRODUÇÃO
O FRAMEWORK CYNEFIN
DIFERENÇAS NOS CICLOS DE VIDA DOS PROJETOS
A PRIORIZAÇÃO DOS OBJETIVOS DO PROJETO EM DETRIMENTO AO SEU ESCOPO
A INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL
GESTÃO DA MUDANÇA
NA PRÁTICA

FINALIZANDO

AULA 6

INTRODUÇÃO

POR QUE MEDIR O QUE SE FAZ?

ANALISANDO O TRABALHO EM PROGRESSO

ANALISANDO O TEMPO DE ENTREGA DAS TAREFAS

ANALISANDO O NÚMERO DE ENTREGAS DO PROJETO

PROJEÇÃO DE TRABALHO UTILIZANDO AS MÉTRICAS COLETADAS

NA PRÁTICA

FINALIZANDO

BIBLIOGRAFIAS

- ABPMP BPM CBOK Versão 3.0. Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio. 2 ed. ABPMP Brazil, 2014.
- CARVALHO JÚNIOR, Moacir Ribeiro de. Gestão de Projetos da Academia à sociedade. 1 ed. Curitiba: InterSaber, 2012.
- NOGUEIRA, Cleber Suckow (organizador). Planejamento estratégico. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
- PMBOK. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. 5 ed. Project Management Institute. 2013.

DISCIPLINA:

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

RESUMO

Durante nossos estudos abordaremos todos os assuntos que envolvem a área industrial, desde seus elementos básicos até seus conceitos. Automação Industrial, sistemas de controle e os atuadores. A automação industrial refere-se ao uso de sistemas e tecnologias para controlar processos e maquinários na indústria, visando aumentar a eficiência, a precisão e a segurança das operações. Isso inclui a utilização de controladores lógicos programáveis (CLPs), sensores, atuadores, robôs e software de gerenciamento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

AULA 1

VÍDEO 1

VÍDEO 2

VÍDEO 3

VÍDEO 4

AULA 2

VÍDEO 1

VÍDEO 2

VÍDEO 3

VÍDEO 4

AULA 3

VÍDEO 1
VÍDEO 2
VÍDEO 3
VÍDEO 4

AULA 4

VÍDEO 1
VÍDEO 2
VÍDEO 3
VÍDEO 4

AULA 5

VÍDEO 1
VÍDEO 2
VÍDEO 3
VÍDEO 4

AULA 6

VÍDEO 1
VÍDEO 2
VÍDEO 3
VÍDEO 4

BIBLIOGRAFIAS

- GROOVER, M. Automação industrial e sistemas de manufatura. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- MORAES, C. C. de. Engenharia de automação industrial. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
- ROSÁRIO, J. M. Princípios da mecatrônica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- SANTOS, W. E. dos. GORGULHO JÚNIOR, J. H. C. Robótica Industrial: Fundamentos, Tecnologias, Programação e Simulações. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015.