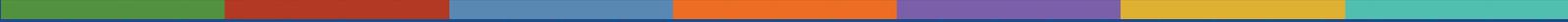


CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*



www.saebrasil.org.br/cursos

Índice de Cursos SAE BRASIL

ESPECIALIZAÇÃO

Especialização SAE BRASIL em Projetos de Sistemas Digitais Embarcados (376 horas).....	06
--	----

CERTIFICAÇÃO E CURSOS MODULARES SAE BRASIL

Curso Modular SAE BRASIL em Dinâmica Veicular (112 horas)	08
Certificação Green Belt na Metodologia Lean / Six Sigma (80 horas)	10
Curso Modular SAE BRASIL em Motores (192 horas)	12
Curso Modular SAE BRASIL em Transmissões (96 horas)	19

MOTORES

Conceituação e Aplicação da Termodinâmica.....	22
Tópicos Especiais de Motores de Combustão Interna	23
Desempenho e Emissões em Motores de Combustão Interna	25
Lubrificação de Motores de Combustão Interna	27
Biocombustíveis e seus Desempenhos	28
Cinemática, Dinâmica e Equilíbrio de Motores	29
Engine Cooling	31
Calibração de Motores	32
Estrutura e Projeto de Motores	33
Introdução aos Sistemas Eletrônicos Embarcados em Motores.....	35
Ruídos e Vibrações de Motores.....	37
Combustão e Emissão de Biocombustível	38
Tribologia em Motores de Combustão Interna.....	39
Motores de Competição.....	41
Engenharia de Motores Flex Fuel Automotivos: Concepção, Simulação e Calibração.....	42

DINÂMICA VEICULAR

Dinâmica Veicular.....	46
Dinâmica Básica de Veículos	48
Dinâmica da Propulsão Veicular	49
Dinâmica da Frenagem Veicular	50
Dinâmica da Suspensão e Conforto	51
Dinâmica da Dirigibilidade	52
Dinâmica dos Ruídos e Vibrações.....	53
Dinâmica da Segurança Veicular	54
Tração - Dinâmica Longitudinal de Autoveículos.....	55
Frenagem - Dinâmica Longitudinal de Autoveículos.....	56

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Fundamentos da Dinâmica da Frenagem de Veículos Comerciais	57
Sistemas de Suspensão	59
Dinâmica Veicular Aplicada a Veículos de Competição.....	61

PROJETOS

Introdução à Gestão de Projetos	62
Fundamentos de Gerenciamento de Projetos.....	64
Análise de Riscos em Projetos	66
Simulação de Monte Carlo utilizando o software Crystal Ball	68
Gerenciamento das Comunicações em Projetos	71
Projetos Inovadores - Planejamento e Viabilidade.....	73
Vibrações e Ruídos Veiculares (NVH)	74
Design Automotivo	76
Noise, Vibration and Harshness – NVH	77
Identificação de Fontes de Ruído	78
Gestão do Desenvolvimento de Produtos: Uma Referência para Melhoria do Processo.....	79
Desenvolvimento de Produtos Utilizando Lean	81
Aerodinâmica de Veículos de Competição	82
Aerodinâmica Veicular.....	84
Conceitos Gerais sobre Torque, Processos de Aperto e Metodologia para Controle do Torque	86
AeroDesign	87
Veículos Elétricos e Híbridos	88
Design Axiomático e Design Probabilístico.....	91
Sistemas de Ar Condicionado.....	93
Engenharia de Competição.....	95
Aquisição de Dados Aplicado para Veículos de Competição	98

CÁLCULO ESTRUTURAL E DURABILIDADE

Método dos Elementos Finitos aplicado na Indústria Automotiva.....	100
Fundamentos de Análise de Fadiga em Metais.....	103
Mecanismos e Análise de Falhas em Componentes de Veículos e Técnicas para Diagnóstico Preditivo; uma Introdução ao Projeto Mecânico de Componentes.....	105

GESTÃO

OEM Operation Overview	107
Sistema de Gerenciamento Industrial - MES	110
Gestão de Custos Industriais.....	111
Gestão de Contratos.....	114
Gestão dos Recursos Humanos no Desenvolvimento de Projetos	116
Corporate Resources Management.....	118
Introdução à Estatística.....	120

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Administração do Tempo	121
Engenharia Econômica	123
Engenharia de Custos Reversos	125
Metodologia de Gestão de Projetos de Produtos na Cadeia Automotiva.....	127
Workshop - Da Indústria ao Mercado: Viabilizando o Produto Possível Através da Análise Técnica, Financeira e Mercadológica.....	129
Workshop Liderança e Gestão de Pessoas I.....	132
Workshop Liderança e Gestão de Pessoas II.....	134
Relacionamento Interpessoal	136
Argumentação e Persuasão	138
Desenvolvimento e Sustentabilidade - Marco de Referências e o Papel das Empresas.....	139
Desenvolvimento Sustentável: Princípios Básicos e Impactos na Vida de Cada Cidadão	141
Responsabilidade Social Corporativa - Um Novo Modelo de Gestão Empresarial.....	143
Oratória – Como Falar Bem em Público	145
PLM e Manufatura Digital.....	147
Introdução à Gestão de Projetos	149
Gerenciamento de Portfólio de Projetos	151
Preparatório para Certificação PMI - ACP - Agile Certified Practitioner	153

MATERIAIS

Lubrificantes e Lubrificação Automotiva.....	154
Tratamentos Térmicos dos Aços.....	156
Combustíveis Destilados – das Gasolinas aos Oxigenados, do Querosene ao Biodiesel: Projeto, Qualidade e Desempenho nos Motores.....	159
Tecnologia dos Polímeros	161
Injeção de Plásticos: Simulador x Try-out.....	164
Reciclagem de Plásticos, Biodegradáveis e Ciclo de Vida do Produto	166
Desenvolvimento da Manufatura de Peças Plásticas Injetáveis.....	168
Avaliação do Ciclo de Vida do Produto	169
Lubrificação de Motores de Combustão Interna	172

MANUFATURA E QUALIDADE

Abordagens para a Busca da Excelência Operacional: Lean, Seis Sigma, TPM.....	173
Gestão da Manutenção.....	174
Ferramentas Analíticas e Operacionais do Sistema de Produção Lean	176
Introdução ao Lean Thinking	177
Mapeamento de Fluxo de Valor	178
Metodologia Kaizen para Aumento de Produtividade.....	179
Análise para Solução de Problemas.....	181
FMEA.....	182

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

ISO 14001:2004	184
ISO TS 16949:2002.....	186
D-FMEA-Análise do Modo de Falha e seus Efeitos para Projetos (Conforme Manual AIAG – 4ª Edição) - Curitiba	188
ISO 9001:2008.....	190

ELETRÔNICA EMBARCADA

Eletrônica Embarcada de Sistemas Automotivos e Sistemas Eletrônicos Veiculares	192
Fundamentos da Operação dos Sistemas Digitais Embarcados para não Especialistas	194

TRANSMISSÕES

Introdução ao Powertrain e seu Comportamento Dinâmico	196
Embreagem Veicular	197
Transmissão Mecânica Manual	198
Sistema Diferencial, Caixa de Transferência e Eixo	199
Junta e Árvore de Transmissão.....	200

GERENCIAMENTO ÁGIL DE PROJETOS

Desenvolvendo a Agilidade como uma Competência Estratégica para a Organização	201
Gerenciamento Ágil de Projetos para Executivos.....	203
Gerenciamento Ágil: Desenvolvendo Flexibilidade e Velocidade em Projetos	205
Modelos Híbridos no Gerenciamento de Projetos: Conceitos Básicos e Fundamentos.....	207
Aplicando Modelos Híbridos no Gerenciamento de Projetos.....	209
Como Construir Modelos Híbridos no Gerenciamento de Projetos	211

Especialização SAE BRASIL em Projetos de Sistemas Digitais Embarcados

Área

Eletrônica

Carga Horária

Total de 376 horas

1. Técnicas de Programação - 72h
2. Arquitetura de Computadores Embarcada - 72h
3. Sistemas Operacionais - 72h
4. Protocolos de Comunicação - 80h
5. Engenharia de Sistemas - 80h

Objetivos

- Aumentar a capacitação técnica pela oferta de um Programa que atenda as necessidades dos profissionais e das empresas com a profundidade necessária;
- Reduzir o tempo de formação dos desenvolvedores de sistemas, propiciando aos engenheiros conhecimento em níveis globalmente competitivos, tornando-os referência na área;
- Ampliar a visão das futuras tecnologias;
- Desenvolver projetos ligados às necessidades da indústria;
- Facilitar a interação entre indústria e a SAE BRASIL, trazendo oportunidade de projetos conjuntos.

Ementa

*** Os módulos da Especialização também podem ser feitos individualmente.**

1. Técnicas de Programação
Linguagens de Programação Estruturada
Algoritmos e Estruturas de Dados
Sistemas de Criptografia
Linguagens Programação Orientada a Objetos

2. Arquitetura de Computadores Embarcada
Circuitos Lógicos e Álgebra Booleana
Arquitetura de Processadores Embarcados
Organização de Processadores Embarcados
Projeto de Hardware com FPGA/VHDL

****Voltar ao índice***

3.Sistemas Operacionais

Implementação de Sistemas Operacionais
Sistemas Operacionais de Tempo Real (RTOS)
Padrões e Aplicações de Sistemas Operacionais

4.Protocolos de Comunicação

Protocolos de Comunicação Ponto a Ponto
Redes Embarcadas
Protocolos e Barramentos de Comunicação
Arquitetura TCP/IP
Comunicação Sem Fio

5.Engenharia de Sistemas

Gestão de Requisitos
Modelagem de Sistemas com UML
Gestão de Projetos
Garantia da Qualidade: Testes e Validações

****Voltar ao índice***

Curso Modular SAE BRASIL em Dinâmica Veicular

Área

Projeto

Carga Horária

112h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Objetivos

Estudo do comportamento dinâmico dos veículos, pela análise da natureza dos esforços e movimentos durante a sua operação. Enfoque dirigido ao desempenho, ao conforto, à dirigibilidade e à segurança dos veículos. Ênfase na compreensão dos fenômenos, na sua identificação, equacionamento, simulação e aplicação quantificada a veículos selecionados na realidade prática. A Série compõe-se de sete cursos o básico e seis dele derivados com o aprofundamento dos assuntos tratados.

Ementa

PROGRAMAS

1. DINÂMICA BÁSICA DE VEÍCULOS

VEÍCULO RÍGIDO

a- Estacionário Sistemas de coordenadas; distribuição de massas e cargas; centro de massa e momentos de inércia.

b- Em movimento retilíneo: Limites de desempenho; esforços em velocidade constante; dinâmica da aceleração e da frenagem.

c- Em movimento curvilíneo: Geometria das direções de veículos com dois ou mais eixos; esforços e acelerações nas curvas; flexibilidade dos pneus, ângulos de deriva: sobre e sob-esterçamento; efeitos da tração e frenagem.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

VEÍCULO SUSPENSO

a- Estacionário: Forças e cargas nas suspensões; posição e altura no solo.

b- Em movimento retilíneo: Oscilações no plano vertical longitudinal: balanço ("bounce") e galope ("pitch") provocadas pela estrada, frenagem e aceleração. Suspensões ativas e passivas.

c- Em movimento curvilíneo: Oscilações no plano transversal: inclinação lateral ("roll"); influência da geometria das suspensões; efeitos direcionais de auto-esterçamento ativo e passivo, pela cinemática das suspensões.

2 - DINÂMICA DA PROPULSÃO VEICULAR

Estudo do movimento retilíneo do veículo. Forças trativas e resistivas. Simulação dinâmica do desempenho. Aceleração e partida em acilves. Adequação do moto-propulsor ao veículo. Determinação do consumo de combustível em ciclos padrão. Análise de propulsores alternativos.

3 - DINÂMICA DA FRENAGEM VEICULAR

Dinâmica da desaceleração. Forças e limites de frenagem. Dissipação da energia cinética. Distribuição da frenagem entre os vários eixos. Dinâmica da frenagem de veículos articulados, Dispositivos anti-travamento (abs). Estudo de concepções construtivas e aplicações.

4 - DINÂMICA DA SUSPENSÃO E CONFORTO

Limites de conforto para passageiros e cargas. Oscilações livres e forçadas. Modelos com um e mais graus de liberdade. Freqüências, rigidez e amortecimento. Acelerações no veículo e cargas dinâmicas nas rodas. Suspensões ativas. Análise de concepções construtivas e aplicações.

5 - DINÂMICA DA DIRIGIBILIDADE

Cinemática do direcionamento. Forças e momentos atuantes no movimento curvilíneo. Elasticidade dos pneus. Sob e sobre esterçamento. Veículos com dois ou mais eixos. Estabilidade longitudinal e transversal. Cinemática espacial dos mecanismos de suspensão e direção.

6 - DINÂMICA DOS RUÍDOS E VIBRAÇÕES

Natureza dos ruídos e vibrações em veículos. Critérios de aceitação. Origens e propagação dos r. e v.. Dinâmica, balanceamento e suspensão dos moto-propulsores. Resposta dinâmica das estruturas. Vibrações induzidas pelo solo. Análise de soluções construtivas e aplicações.

7 - DINÂMICA DA SEGURANÇA VEICULAR

Segurança ativa e passiva. Dinâmica das manobras. Energia cinética, choque e absorção. Segurança passiva: dinâmica da colisão primária e secundária. Legislação. Dispositivos de proteção. Simulação e análise dinâmica dos acidentes. Estudo das soluções construtivas de veículos.

Público-alvo

Engenheiros interessados em aprofundar o conhecimento da dinâmica do comportamento dos veículos, para aplicar ao seu trabalho de projeto e desenvolvimento e testes.

****Voltar ao índice***

Certificação Green Belt na Metodologia Lean / Six Sigma

Área

Gestão

Carga Horária

80h

Introdução

Este treinamento tem por objetivo capacitar os participantes a conduzir projetos utilizando de forma sistemática os conceitos do Lean (Produção Enxuta) associados ao método DMAIC (Six Sigma) para resolução de problemas e buscando redução de custos e melhoria contínua de processos. Para tanto utilizará ferramentas estatísticas na análise de dados para tomada de decisões. Desenvolverá e/ou aperfeiçoará o trabalho em equipe e as relações multifuncionais.

Histórico Profissional

Professor 1

Engenheiro, MBA Fundação Getúlio Vargas-SP. Participa há cinco anos como articulador e coordenador dos fóruns de Seis Sigma durante os congressos promovidos pelo SAE Brasil- Society of Automotive Engineers e é Sócio Diretor do Six Sigma Institute do Brasil.

Trabalhou na Ford Motor Company até 2001, exercendo várias funções na empresa, sendo Gerente de Qualidade para a América do Sul, Gerente de Produção e Montagem da Fábrica de Automóveis, Gerente de Engenharia de Manufatura e Produção de Estamparia e Carroceria Automóveis, Gerente de Engenharia de Fábrica e Manutenção, entre outras.

Experiência em implementação de iniciativas de Qualidade e de Gestão, como Ford Production System (baseada na Toyota Production System) incluindo Lean Manufacturing, TPM (Total Preventive Maintenance), 5S's, 7 Ferramentas da Qualidade, Controle Estatístico de Processo, etc..

Project Champion pela Six Sigma Academy (USA), foi integrante do Steering Committee Team para desenvolvimento da estratégia e implementação da metodologia nas plantas da Ford Motor Company do Brasil, Argentina e Venezuela. Responsável pelo treinamento de Black Belts e Green Belts, tendo acompanhando mais de 300 projetos dessas áreas.

Professor 2

Economista, pós-graduada pela PUC-SP e Six Sigma Black Belt pela Six Sigma Academy USA. Atualmente é Diretora

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

do Six Sigma Institute e Consultora de empresas especializada em desenvolver soluções para gestão de processos aplicando a Metodologia Seis Sigma.
Lidera projetos em empresas nacionais e multinacionais que resultam em economia significativa, capacitação dos profissionais e elevação de qualidade dos produtos e serviços.
Trabalhou na Ford Credit Motor Company por 17 anos onde obteve experiência em áreas de serviços e conhecimento de produtos financeiros.
Liderou e desenvolveu projetos de melhorias de processos e de implementação de tecnologia.
Tem experiência internacional e trabalhou nas áreas de Atendimento a Clientes, Call Center, Melhoria de Processos, Qualidade, Marketing, Pesquisa a Clientes, Treinamento e Recursos Humanos.
Atuou também como professora universitária.

Ementa

Conteúdo programático:

- Introdução à metodologia Six Sigma
- O que é Six Sigma
- Método DMAIC aplicado à condução de projetos:

Definir (Define)

- Definição do problema
- Identificação do Cliente e dos CTQ's
- Mapeamento do processo

Medir (Measure)

- Identificação das medições e variações
- Desenvolvimento do Plano de Coleta de dados
- Realização da análise do Sistema de Medição (MSA)
- Realização da análise de capacidade

Analisar (Analyse)

- Revisão das ferramentas de Análise
- Aplicação das ferramentas estatísticas
- Identificação das fontes de variação

Controlar (Control)

- Desenvolvimento da estratégia de Controle
- Elaboração e implementação do Plano de Controle
- Atualização de procedimentos e planos de treinamento
- Trabalho em equipe – papéis e responsabilidades

Melhorar (Improve)

- Geração de alternativas de melhoria
- Validação das melhorias
- Criação do mapa do processo
- Atualização do FMEA
- Elaboração da análise Custo x Benefício

****Voltar ao índice***

Curso Modular SAE BRASIL em Motores

Área

Motores

Carga Horária

192h

Objetivo

Composto por 12 disciplinas, esse programa possibilita aos Engenheiros grande aprofundamento dos conhecimentos relativos ao desenvolvimento de motores.

O corpo docente é constituído apenas por doutores e profissionais no assunto conferindo um diferencial qualitativo ímpar ao programa.

Esse curso é uma ótima oportunidade para adquirir e aprofundar conhecimentos nessa importante área da engenharia, destacando-o em um mercado que demanda cada vez mais profissionais qualificados e competentes.

Histórico Profissional dos Instrutores

Professor 1

Possui Graduação em Engenharia Mecânica pelo ISPJAE, (1982) em Havana Cuba, Mestrado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (1999) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2003).

Tem experiência didática na área de Engenharia Mecânica por 25 anos. Em 2006 obteve a Categoria de Professor Auxiliar (categoria no nível III de IV, segundo sistema da Educação Superior de Cuba). Tem experiência de pesquisa vinculada a Indústria na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Processos de Energia e Motores de Combustão Interna, atuando principalmente nos seguintes temas: combustão; combustíveis para motores: etanol, misturas gasolina-etanol, Biodiesel, misturas diesel-etanol-Biodiesel e combustíveis gasosos; emissões; ensaios de MCI em bancada dinamométrica; montagem de bancadas dinamométricas para MCI; estudo cinético-químico aplicado aos combustíveis; transferência de calor e massa em processos industriais e economia energética.

Desenvolveu pós-doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos-USP (08/2006-07/2007) desenvolvendo a pesquisa: transformação de motor diesel para ciclo Otto usando etanol vaporizado. Tem elaborado um projeto de pesquisa para aplicação imediata titulado: Desenvolvimento de uma instalação experimental para o estudo de jatos combustíveis evaporados em atmosfera inerte e reativa.

Professor 2

Doutorando na Universidade Politécnica da USP, Mestre em Engenharia Elétrica pela FEI em 2008, especialização em eletrônica automotiva pela Engenharia Mauá em 2008, MBA Gestão Empresarial pela Fundação Getulio Vargas em 2004, Engenheiro Mecânico pela Universidade Mackenzie em 2000. Possui mais de 15 anos de experiência em empresas multinacionais automotivas, atualmente é engenheiro Sênior de Produto na Ford Motor Company do

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

departamento de Power Train, professor das disciplinas de motor Diesel e Calibração de motores eletrônicos da Fatec Santo André e Técnicas de programação na Universidade Metodista. Chairman do Comitê de Educação do Congresso SAE BRASIL, Juiz no fórmula SAE BRASIL. Atua no desenvolvimento de motores de combustão interna na regulamentação de emissões para normas governamentais, programas de redução de consumo de combustível e testes de performance e durabilidade.

Professor 3

Engenheiro, mestre e doutor pela Escola Politécnica da USP.

Mais de 25 anos na área de desenvolvimento e pesquisa de componentes em motores de combustão interna.

Atualmente consultor técnico em P&D no centro de pesquisas da MAHLE Metal Leve S.A.

Coordenador do comitê técnico de motores Otto da SAE Brasil.

Autor de dezenas de papers técnicos internacionais na área.

Professor de pós-graduação e in company em tribologia de motores de combustão interna.

Professor 4

Doutor em Engenharia pela Techn. Univ. Hamburg-Harburg (Alemanha), Professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com experiência em dinâmica de sistemas lineares e não-lineares, instrumentação, análise de sinais e dados experimentais, simulação e modelagem numérica e projeto de máquinas com ênfase em aplicações nas áreas de acústica e vibrações.

Vem atuando há anos como consultor de diversos projetos de pesquisa e desenvolvimento relacionados à indústria automotiva e da mobilidade em geral. Autor de diversos trabalhos técnicos e científicos publicados em congressos e periódicos nacionais e internacionais.

Professor 5

Graduado em Engenharia Elétrica - ênfase em Mecânica Fina - USP - São Carlos

Mestre em Engenharia Mecânica - USP - São Carlos

Doutor em Engenharia Mecânica - USP - São Carlos

Ex-professor do Depto.de Eng. Mecânica da FEI, atuando tanto nos cursos de graduação como pós-graduação lato e stricto sensu, ministrando as disciplinas:

- Dinâmica Veicular
- Suspensão e Direção
- Equipamentos Elétricos e Eletrônicos do Veículo (Eletrônica Embarcada)
- Controle de Sistemas Dinâmicos
- Dinâmica de Sistemas Multicorpos
- Dinâmica de Sistemas Automotivos
- Orientação do Projeto Formula SAE.

Trabalhou como Supervisor, Pesquisador e Gerente de Projetos nas áreas de Engenharia Avançada e A.A.S. (Advanced Analysis & Simulations) na MWM INTERNATIONAL Motores.

Consultor e Gerente de Projetos Voltados à Dinâmica Veicular, Sistemas de Suspensão e Simulações.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Professor 06

Eng. Mecânico formado pela FEI e com pós-graduação em Adm. de Empresas pelo Instituto Mackenzie, atuou por 23 anos na Shell Brasil S.A., um ano na Petroplus/ STP como consultor técnico e de 2006 a 2012 na REPSOL Brasil S.A e hoje consultor da YPF Brasil, participante de cursos de lubrificantes na América Latina, Europa e EUA, em todas as empresas sempre atuando na área de assistência técnica, desenvolvimento e aprovação de produtos nas OEM's, além de atuar também na área de treinamento e MKT, sempre no segmento de aditivos, combustíveis e em especial de óleos lubrificantes automotivos.

Professor 07

Graduação em Engenharia Industrial Mecânica pela UFSJ (1988), Mestrado pela Universidade Federal de Minas Gerais UFMG (1993) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2004).

Professor na área de Térmica e Fluidos na UFSJ há 20 anos.

Experiência no desenvolvimento de pesquisas nas áreas: motores a combustão interna, processos de renovação de carga, uso de bicombustíveis, ensaios dinamométricos em MCI, simulação de escoamentos na admissão automotiva, transferência de calor em sistemas e processos industriais.

Atualmente com pesquisa na área de retardo de ignição provocado pelo uso de bicombustíveis.

Coordenador do Programa de Mestrado Engenharia da Energia da UFSJ..

Ementa

Módulo 1. Conceituação e aplicação da Termodinâmica

- Tipos de chamas e sua propagação
- Combustão em motores de ignição por centelha
- Formação de poluentes e seu controle em motores de ignição por centelha
- Combustão em motores de ignição por compressão
- Formação de poluentes e seu controle em motores de ignição por compressão
- Cálculo térmico em motores de combustão
- Construção de diagrama indicado e característica exterior de velocidade

Módulo 2. Tópicos Especiais de Motores de Combustão Interna

- Primeira e segunda lei da termodinâmica e sua aplicação na combustão
- Temperatura adiabática de chama, calor de reação
- Quantidade versus qualidade no dia-a-dia.
- Aspectos da segunda lei na vida diária.
- Sistemas de injeção de combustível
- Sistemas de sobrealimentação de motores
- Energia e médio ambiente
- Sistemas de pós-tratamento das emissões
- Legislações de emissões

Módulo 3 - Desempenho e Emissões em Motores de Combustão Interna

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Tipos de chamas e sua propagação
- Combustão em motores de ignição por centelha
- Formação de poluentes e seu controle em motores de ignição por centelha
- Combustão em motores de ignição por compressão
- Formação de poluentes e seu controle em motores de ignição por compressão
- Cálculo térmico em motores de combustão
- Construção de diagrama indicado e característica exterior de velocidade

Módulo 4 - Lubrificação de Motores de Combustão Interna

- Conceitos gerais de química orgânica
- Química dos hidrocarbonetos, álcoois e ésteres
- Emissões poluentes
- Equilíbrio químico
- Formação de NOx
- Cinética química
- Cinética da combustão / cinética das explosões

Módulo 5. Biocombustíveis e seus Desempenhos

- Concepção geral sobre combustíveis e biocombustíveis
- Gás Natural. Gás liquefeito
- Biogás. Recuperação Energética de Biogás
- Álcoois. Antecedentes. Etanol e metanol. Éteres
- Número de octano e cetano dos combustíveis
- Biodiesel. Estudos Necessários. Futuro. Novidades e aspectos importantes do processo industrial. Vantagens e desvantagem do Biodiesel
- Desempenho de motores de combustão usando Biodiesel
- Desempenho de motores de combustão usando etanol
- Desempenho de motores de combustão usando biogás.

Módulo 6. Cinemática, Dinâmica e Equilíbrio de Motores

- Cinemática do mecanismo biela manivela. Conceitos fundamentais e designações
- As relações cinemáticas no mecanismo da biela e manivela central
- As relações cinemáticas no mecanismo da biela e manivela descentralizado
- Dinâmica do mecanismo biela manivela
- Redução de massa
- Forças que atuam sobre o mecanismo biela manivela
- Ordem de funcionamento do motor
- Equilibrado de motor de um cilindro
- Equilibrado de motores em linha
- Equilibrado de motores em V
- Uniformidade de giro do motor
- Cálculo dinâmico de um motor de combustão

****Voltar ao índice***

Módulo 7. Engine Cooling

- Fundamentos da transferência de calor, condução, convecção, radiação, mecanismos combinados e regimes de transferência de calor;
- Classificação dos trocadores de calor;
- Componentes do sistema de arrefecimento: consideração sobre o design, características construtivas, seleção de tecnologia mais adequada para o projeto, testes de componentes, funcionamento dos componentes de arrefecimento do motor: líquido de arrefecimento, bomba d'água, radiador, válvula termostática, tubulações, hélices e outros componentes;
- Cálculo térmico em motores de combustão interna;
- Cálculos de desempenho do sistema de arrefecimento;
- Testes de desempenho e validação do sistema de arrefecimento;
- Calibração do motor para configurar os componentes do sistema de arrefecimento;
- Manutenção do sistema de arrefecimento.

Módulo 8. Calibração de Motores

- Metodologia de avaliação dos parâmetros físicos do motor para definição dos limites da calibração;
- Objetivos da calibração veicular: Cumprimento das normas de emissões de gases veicular, redução do consumo de combustível e aumento de desempenho (aplicações esportivas);
- Eletrônica embarcada utilizada no desenvolvimento de calibração;
- Tipos de tecnologias e hardware existentes no desenvolvimento da calibração;
- Tipos de teste veicular utilizados na certificação da calibração;
- Técnica de Projeto de Experimentos (DOE Design of Experiments), aplicadas no desenvolvimento de calibração;
- Análise de resultados de experimentos de calibração;
- Gerenciamento do processo de calibração do motor.

Módulo 9. Estrutura e Projeto de Motores

- Seleção do tipo de motor
- Premissas para calcular um tipo de motor e seleção de seus principais parâmetros
- Bloco, cárter, cabeçote e juntas. Estrutura, cálculo e materiais
- Grupo pistão. Estrutura, cálculo e materiais
- Grupo biela. Estrutura, cálculo e materiais
- O virabrequim. Estrutura e cálculo. Procedimentos para aumentar a resistência dos virabrequins. Materiais
- Mecanismo de distribuição de gases
- Sistema de lubrificação
- Sistema de arrefecimento
- Perspectivas no desenvolvimento de novos tipos de motores

Módulo 10. Introdução aos Sistemas Eletrônico Embarcados

- Geração e partida elétrica
- Central elétrica de motores e transmissão

****Voltar ao índice***

- Proteção e alimentação de circuitos
- Sistema de monitoramento
- Sistema de instrumentação
- Sensores e transdutores
- Redes de cabos e fibras óticas
- Controle de ABS, tração, comandos
- Sistemas de segurança passiva e ativa.

Módulo 11. Ruídos e Vibrações de Motores

- Conceitos básicos em Acústica
- Escala e instrumentação para medição de ruídos e vibrações
- Radiação sonora de estruturas vibrantes
- Isolamento de ruídos
- Material de absorção sonora
- Acústica de cavidades veiculares e dutos
- Propagação sonora em dutos
- Fontes de ruídos e vibrações veiculares. Ruídos de motores.
- Simuladores para qualidade sonora
- Métodos numéricos para soluções dos problemas vibroacústicos. Aplicações: silenciadores, caixa de engrenagem e outras
- Qualidade sonora dos produtos.

Módulo 12. Tribologia em Motores de Combustão Interna

- Introdução a Tribologia

- Contato entre corpos e lubrificação
 - Rugosidade e topografia
 - Contato macroscópico
 - Contato microscópico (área real)
 - Lubrificação limítrofe

- Mecanismos de desgaste e de atrito
 - Atrito e mecanismos de atrito
 - Desgaste e mecanismos de desgaste

- Testes e análises
 - Testes de bancada
 - Testes de motor com foco em tribologia

- Aspectos tribológicos de alguns sistemas específicos de motores de combustão interna

- Análise de falhas tribológicas - Análise de peças após uso/falhas

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Análise de óleo
- Ferrografia
- Breve overview de alguns tópicos avançados
- Efeitos tribo-químicos
- Revestimentos e tratamentos de superfícies, recentes desenvolvimentos
- Caracterizações 3D de superfícies
- Modelamento computacional de fenômenos tribológicos
- Overview de softwares comerciais

Público-alvo

Engenheiros e estudantes de Engenharia que já tenham conhecimentos prévios nas seguintes disciplinas:

Matemática

Física

Química

Termodinâmica

Mecânica dos Fluidos

Importante

No final do curso os participantes deverão entregar um projeto para a avaliação. Esse projeto será o Cálculo Térmico e Cálculo Dinâmico de um motor de combustão interna escolhido pelos participantes. O projeto poderá ser desenvolvido individualmente ou em grupos de até três participantes.

A nota mínima para aprovação é 7,0.

Máximo de faltas permitidas para a avaliação final: 05 faltas.

****Voltar ao índice***

Curso Modular SAE BRASIL em Transmissões

Área

Transmissões

Carga Horária

96h

Objetivo

Introduzir e desenvolver os conceitos básicos, funções e princípio de funcionamento dos sistemas de transmissão do powertrain; embreagem, transmissão mecânica manual, caixa de transferência, árvore de transmissão, diferencial e eixo motriz.

Histórico Profissional do Instrutor

Coordenador de Projetos e Desenvolvimento de Programas de Transmissão na GM Brasil (Transmission Assistant Chief Engineer).

Graduação em Engenharia Mecânica pela FEI, especialização em Administração de Negócios pela FAAP e Fundação Vanzolini. Membro do Comitê Técnico do Congresso SAE BRASIL e SIMEA. Autor de 8 papers SAE/SIMEA.

Atuou anteriormente na Engenharia de Produtos de Transmissão da VW e Ford. Vinte anos de experiência na Engenharia de Transmissões Manuais, Automáticas, MTA, Tração Integral (4x4 & AWD), Embreagem e Sistemas de Troca de Marchas abrangendo veículos leves, pick-ups, caminhões e ônibus.

Realiza coordenação de Design e Programas em alcance global. Detentor de Patente no projeto de Sincronizadores de Transmissão. Iniciando Mestrado em Engenharia Automobilística pela GM University.

Ementa

Módulo 1 - Introdução ao Powertrain e seu Comportamento Dinâmico

- Introdução
- Função do trem de força
- Elementos do trem de força
- Configurações básicas do trem de força
- Dinâmica veicular longitudinal
- Grade Ability
- Start Ability
- Determinação das relações de marcha
- Cálculo da energia de acoplamento

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Módulo 2 - Embreagem Veicular

- Função
- Princípio de funcionamento
- Tipos construtivos
- Nomenclatura
- Dimensionamento quanto à transmissão de torque
- Dimensionamento da carga do platô
- Características da embreagem
- Platô auto ajustável
- Sistema de acionamento da embreagem
- Modulação e conforto do pedal de embreagem
- Curva característica do pedal de embreagem
- Energia de acoplamento - Trabalho de atrito
- Fatores que influenciam a durabilidade

Módulo 3 - Transmissão Mecânica Manual

- Função
- Tipos de transmissão
- Princípio de funcionamento
- Transmissão de veículo de passeio
- Transmissão de veículo comercial
- Nomenclatura
- Sistema de seleção e engate de marchas e sistema de sincronização
- Engrenagens
- Tomada de potência
- Retarder

Módulo 4 - Sistema Diferencial, Caixa de Transferência e Eixo

- Sistema Diferencial
 - Função
 - Princípio de funcionamento
 - Nomenclatura
 - Modelagem matemática
 - Características
 - Tipos
 - Comparativo: capacidade de tração
- Caixa de transferência
 - Função
 - Tipos

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Arquitetura e funcionamento
- Arquitetura e funcionamento - Exemplo

- Eixo
 - Tipos
 - Redução final
 - Redução no cubo de roda
 - Arquitetura e características
 - Arquitetura e características - Exemplo

Módulo 5 - Junta e Árvore de Transmissão

- Junta
 - Função
 - Tipos
 - Aplicação
 - Fatores que influenciam a durabilidade
 - Junta Universal
 - Junta Homocinética
- Árvore de transmissão
 - Função
 - Características
 - Exemplo
 - Velocidade crítica – Balanceamento

Público-alvo

Engenheiros que atuam na indústria automobilística com interesse em conhecer e aprofundar os conhecimentos nos diversos sistemas ligados ao drivetrain de veículos. Estudantes de engenharia com interesse no drivetrain de veículos e com conhecimento nas disciplinas: Matemática, Física e Dinâmica.

****Voltar ao índice***

Conceituação e Aplicação da Termodinâmica

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Rever, discutir e analisar os conceitos da termodinâmica segundo suas leis aplicadas a motores de combustão interna analisando os ciclos termodinâmicos de motores, bem como suas trocas térmicas.

Histórico Profissional do Instrutor

Graduação em Engenharia Industrial Mecânica pela UFSJ (1988), Mestrado pela Universidade Federal de Minas Gerais UFMG (1993) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2004).

Professor na área de Térmica e Fluidos na UFSJ há 20 anos.

Experiência no desenvolvimento de pesquisas nas áreas: motores a combustão interna, processos de renovação de carga, uso de bicombustíveis, ensaios dinamométricos em MCI, simulação de escoamentos na admissão automotiva, transferência de calor em sistemas e processos industriais.

Atualmente com pesquisa na área de retardo de ignição provocado pelo uso de bicombustíveis.

Coordenador do Programa de Mestrado Engenharia da Energia da UFSJ.

Ementa

- Tipos de chamas e sua propagação
- Combustão em motores de ignição por centelha
- Formação de poluentes e seu controle em motores de ignição por centelha
- Combustão em motores de ignição por compressão
- Formação de poluentes e seu controle em motores de ignição por compressão
- Cálculo térmico em motores de combustão
- Construção de diagrama indicado e característica exterior de velocidade

Público-alvo

Profissionais formados em curso superior e estudantes interessados em aprofundar conhecimentos em ENERGIA, COMBUSTÃO e MEIO AMBIENTE.

Pré-requisitos

Necessário ter conhecimento dos conceitos básico sobre os princípios fundamentais da termodinâmica e suas leis.

****Voltar ao índice***

Tópicos Especiais de Motores de Combustão Interna

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Proporcionar aos alunos o conhecimento dos parâmetros dos processos termodinâmicos aplicados à combustão. Sobre a base destes resultados de cálculo aprender a avaliar a combustão para MCI.

Histórico Profissional do Instrutor

Possui Graduação em Engenharia Mecânica pelo ISPJAE, (1982) em Havana Cuba, Mestrado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (1999) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2003). Tem experiência didática na área de Engenharia Mecânica por 25 anos. Em 2006 obteve a Categoria de Professor Auxiliar (categoria no nível III de IV, segundo sistema da Educação Superior de Cuba). Tem experiência de pesquisa vinculada a Indústria na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Processos de Energia e Motores de Combustão Interna, atuando principalmente nos seguintes temas: combustão; combustíveis para motores: etanol, misturas gasolina-etanol, Biodiesel, misturas diesel-etanol-Biodiesel e combustíveis gasosos; emissões; ensaios de MCI em bancada dinâmométrica; montagem de bancadas dinâmométricas para MCI; estudo cinético-químico aplicado aos combustíveis; transferência de calor e massa em processos industriais e economia energética. Desenvolveu pós-doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos-USP (08/2006-07/2007) desenvolvendo a pesquisa: transformação de motor diesel para ciclo Otto usando etanol vaporizado. Tem elaborado um projeto de pesquisa para aplicação imediata titulado: Desenvolvimento de uma instalação experimental para o estudo de jatos combustíveis evaporados em atmosfera inerte e reativa.

Ementa

O curso destaca aspectos importantes que atualmente determinam o sucesso do projeto ou aplicação de um motor de combustão interna veicular. Aborda assuntos como combustão básica, sistemas de sobrealimentação, sistemas de injeção de combustível do ponto de vista das atuais condições básicas de projeto como emissões de escapamento, ruído, consumo de combustível e dirigibilidade.

Ementa:

- Introdução à Combustão
- Processos de combustão teóricos e reais
- Entalpia de formação e de combustão

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Entalpia de formação e de combustão
- Análise de primeira lei da termodinâmica para os sistemas reagentes. Sistemas em Regime Permanente. Sistemas Fechados
- Temperatura adiabática de chama
- Variação da entropia em sistemas reagentes
- Análise da segunda lei da termodinâmica dos sistemas reagentes
- Células Combustíveis
- Sistemas de injeção de Combustível
- Sistemas de sobrealimentação de motores

Público-alvo

Engenheiros e estudantes de engenharia.

Pré-requisitos

Ter cursado as disciplinas básicas:

- Termodinâmica II
- Mecânica dos Fluidos II
- Transferência de Calor

****Voltar ao índice***

Desempenho e Emissões em Motores de Combustão Interna

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Permitir que os engenheiros mecânicos contribuam de maneira mais efetiva para o estabelecimento de estratégias de projeto e rotinas de controle para que os motores de combustão interna possam continuar a ser sistemas eficientes de propulsão veicular e geração de energia.

Histórico Profissional do Instrutor

Possui Graduação em Engenharia Mecânica pelo ISPJAE, (1982) em Havana Cuba, Mestrado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (1999) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2003). Tem experiência didática na área de Engenharia Mecânica por 25 anos. Em 2006 obteve a Categoria de Professor Auxiliar (categoria no nível III de IV, segundo sistema da Educação Superior de Cuba). Tem experiência de pesquisa vinculada a Indústria na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Processos de Energia e Motores de Combustão Interna, atuando principalmente nos seguintes temas: combustão; combustíveis para motores: etanol, misturas gasolina-etanol, Biodiesel, misturas diesel-etanol-Biodiesel e combustíveis gasosos; emissões; ensaios de MCI em bancada dinamométrica; montagem de bancadas dinamométricas para MCI; estudo cinético-químico aplicado aos combustíveis; transferência de calor e massa em processos industriais e economia energética. Desenvolveu pós-doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos-USP (08/2006-07/2007) desenvolvendo a pesquisa: transformação de motor diesel para ciclo Otto usando etanol vaporizado. Tem elaborado um projeto de pesquisa para aplicação imediata titulado: Desenvolvimento de uma instalação experimental para o estudo de jatos combustíveis evaporados em atmosfera inerte e reativa.

Ementa

O correto entendimento dos princípios físicos e matemáticos que regem o processo de combustão permite que os engenheiros contribuam de maneira mais efetiva para o estabelecimento de estratégias de projeto e rotinas de controle para que os motores de combustão interna possam continuar a ser sistemas eficientes de propulsão veicular e geração de energia. Este curso tem ainda o objetivo de desenvolver a colaboração interdisciplinar

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

entre diversas áreas, como projeto, pesquisa, engenharia experimental, manufatura, aplicação, etc., buscando o desenvolvimento de motores que apresentem um compromisso ótimo entre o meio ambiente e as demandas de desempenho e consumo de combustível das suas aplicações.

Ementa:

- Auto-ignição e detonação
- Número de Octano
- Tipos de chamas e sua propagação
- Combustão em motores de ignição por centelha
- Combustão em motores de ignição por compressão
- Parâmetros dos processos do ciclo de trabalho do motor
- Influência de diferentes parâmetros sobre o desempenho e emissões em motores
- Cálculo térmico em motores de combustão

****Voltar ao índice***

Lubrificação de Motores de Combustão Interna

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Propiciar aos participantes conhecimento sobre a lubrificação e os diversos lubrificantes automotivos de motores, desde os seus conceitos básicos, passando pelas suas classificações e aplicações, bem como as mais recentes tecnologias de aditivos e óleos básicos e atualização dos avanços tecnológicos do setor de lubrificantes automotivos de motores, bem como as suas tendências evolutivas, visa também familiarizar os participantes com os termos técnicos mais utilizados no setor de lubrificantes automotivos de motores.

Histórico Profissional do Instrutor

Eng. Mecânico formado pela FEI e com pós-graduação em Adm. de Empresas pelo Instituto Mackenzie, atuou por 23 anos na Shell Brasil S.A., um ano na Petroplus/ STP como consultor técnico e de 2006 a 2012 na REPSOL Brasil S.A e hoje consultor da YPF Brasil, participante de cursos de lubrificantes na América Latina, Europa e EUA, em todas as empresas sempre atuando na área de assistência técnica, desenvolvimento e aprovação de produtos nas OEM's, além de atuar também na área de treinamento e MKT, sempre no segmento de aditivos, combustíveis e em especial de óleos lubrificantes automotivos.

Ementa

- Noções básicas sobre o petróleo, origem, exploração, processamento e produção de óleos lubrificantes.
- Características e tipos de óleos lubrificantes automotivos, viscosidade e multiviscosidade e tipos de bases (minerais, semi e sintéticos).
- Tipos e fórmula dos aditivos utilizados na formulação dos lubrificantes automotivos.
- Lubrificantes e lubrificação para motores de combustão interna ciclo Otto e ciclo Diesel, classificações de serviço, especificações de desempenho, períodos de troca e problemas de formação de depósitos e borra.
- Análise e interpretação de laudos de óleos de motores usados.
- Conceito de Lubrificação Integrada.

****Voltar ao índice***

Biocombustíveis e seus Desempenhos

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Conhecer os combustíveis e como podem ser substituídos pelos biocombustíveis em MCI.

Histórico Profissional do Instrutor

Possui Graduação em Engenharia Mecânica pelo ISPJAE, (1982) em Havana Cuba, Mestrado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (1999) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2003). Tem experiência didática na área de Engenharia Mecânica por 25 anos. Em 2006 obteve a Categoria de Professor Auxiliar (categoria no nível III de IV, segundo sistema da Educação Superior de Cuba). Tem experiência de pesquisa vinculada a Indústria na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Processos de Energia e Motores de Combustão Interna, atuando principalmente nos seguintes temas: combustão; combustíveis para motores: etanol, misturas gasolina-etanol, Biodiesel, misturas diesel-etanol-Biodiesel e combustíveis gasosos; emissões; ensaios de MCI em bancada dinamométrica; montagem de bancadas dinamométricas para MCI; estudo cinético-químico aplicado aos combustíveis; transferência de calor e massa em processos industriais e economia energética. Desenvolveu pós-doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos-USP (08/2006-07/2007) desenvolvendo a pesquisa: transformação de motor diesel para ciclo Otto usando etanol vaporizado. Tem elaborado um projeto de pesquisa para aplicação imediata titulado: Desenvolvimento de uma instalação experimental para o estudo de jatos combustíveis evaporados em atmosfera inerte e reativa.

Ementa

- Concepção geral sobre combustíveis e biocombustíveis
- Gás Natural. Gás liquefeito
- Biogás. Recuperação Energética de Biogás
- Álcoois. Antecedentes. Etanol e metanol. Éteres
- Número de octano e cetano dos combustíveis
- Biodiesel. Estudos Necessários. Futuro. Novidades e aspectos importantes do processo industrial. Vantagens e desvantagem do Biodiesel
- Desempenho de motores de combustão usando Biodiesel
- Desempenho de motores de combustão usando etanol
- Outros tóxicos

Público-alvo

Engenheiros mecânicos, formados ou estudantes. No caso de estudantes, ter cursado as disciplinas básicas de Termodinâmica II, Mecânica dos Fluidos II e Transferência de Calor.

Pré-requisitos

Conhecimentos básicos em ENERGIA, COMBUSTÃO e MEIO AMBIENTE.

****Voltar ao índice***

Cinemática Dinâmica e Equilíbrio de Motores

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Conhecer a Cinemática, Dinâmica e Balanceamento do mecanismo biela manivela dos MCI.

Histórico Profissional do Instrutor

Possui Graduação em Engenharia Mecânica pelo ISPJAE, (1982) em Havana Cuba, Mestrado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (1999) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2003). Tem experiência didática na área de Engenharia Mecânica por 25 anos. Em 2006 obteve a Categoria de Professor Auxiliar (categoria no nível III de IV, segundo sistema da Educação Superior de Cuba). Tem experiência de pesquisa vinculada a Indústria na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Processos de Energia e Motores de Combustão Interna, atuando principalmente nos seguintes temas: combustão; combustíveis para motores: etanol, misturas gasolina-etanol, Biodiesel, misturas diesel-etanol-Biodiesel e combustíveis gasosos; emissões; ensaios de MCI em bancada dinamométrica; montagem de bancadas dinamométricas para MCI; estudo cinético-químico aplicado aos combustíveis; transferência de calor e massa em processos industriais e economia energética. Desenvolveu pós-doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos-USP (08/2006-07/2007) desenvolvendo a pesquisa: transformação de motor diesel para ciclo Otto usando etanol vaporizado. Tem elaborado um projeto de pesquisa para aplicação imediata titulado: Desenvolvimento de uma instalação experimental para o estudo de jatos combustíveis evaporados em atmosfera inerte e reativa.

Ementa

- Cinemática do mecanismo biela manivela. Conceitos fundamentais e designações
- As relações cinemáticas no mecanismo da biela e manivela central
- As relações cinemáticas no mecanismo da biela e manivela descentralizado
- Dinâmica do mecanismo biela manivela
- Redução de massa
- Forças que atuam sobre o mecanismo biela manivela
- Ordem de funcionamento do motor
- Equilibrado de motor de um cilindro

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Equilibrado de motores em linha
- Equilibrado de motores em V
- Uniformidade de giro do motor
- Cálculo dinâmico de um motor de combustão

Público-alvo

Engenheiros mecânicos, formados ou estudantes.

Pré-requisitos

Estudantes: terem cursado as disciplinas: Resistência dos Materiais e Mecanismos e Elementos de Máquinas.

****Voltar ao índice***

Engine Cooling

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Propiciar aos participantes do curso, o entendimento das técnicas e tecnologias envolvidas no sistema engine cooling, realizar estudos de caso e avaliações de sistemas existentes de arrefecimento do motor.

Histórico Profissional do Instrutor

Doutorando na Universidade Politécnica da USP, Mestre em Engenharia Elétrica pela FEI em 2008, especialização em eletrônica automotiva pela Engenharia Mauá em 2008, MBA Gestão Empresarial pela Fundação Getulio Vargas em 2004, Engenheiro Mecânico pela Universidade Mackenzie em 2000. Possui mais de 15 anos de experiência em empresas multinacionais automotivas, atualmente é engenheiro Sênior de Produto na Ford Motor Company do departamento de Power Train, professor das disciplinas de motor Diesel e Calibração de motores eletrônicos da Fatec Santo André e Técnicas de programação na Universidade Metodista. Chairman do Comitê de Educação do Congresso SAE BRASIL, Juiz no fórmula SAE BRASIL. Atua no desenvolvimento de motores de combustão interna na regulamentação de emissões para normas governamentais, programas de redução de consumo de combustível e testes de performance e durabilidade.

Ementa

- Fundamentos da transferência de calor, condução, convecção, radiação, mecanismos combinados e regimes de transferência de calor;
- Classificação dos trocadores de calor;
- Componentes do sistema de arrefecimento: consideração sobre o design, características construtivas, seleção de tecnologia mais adequada para o projeto, testes de componentes, funcionamento dos componentes de arrefecimento do motor: líquido de arrefecimento, bomba d'água, radiador, válvula termostática, tubulações, hélices e outros componentes;
- Cálculo térmico em motores de combustão interna;
- Cálculos de desempenho do sistema de arrefecimento;
- Testes de desempenho e validação do sistema de arrefecimento;
- Calibração do motor para configurar os componentes do sistema de arrefecimento;
- Manutenção do sistema de arrefecimento.

Público-alvo

Engenheiros e estudantes de engenharia e tecnologia que já tenham conhecimentos prévios nas seguintes disciplinas: matemática; física; química; termodinâmica e mecânica dos fluidos.

****Voltar ao índice***

Calibração de Motores

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Propiciar aos participantes o entendimento das técnicas e tecnologias envolvidas na calibração de motores, realizar simulações e avaliações de alteração de parâmetros de funcionamento do motor.

Histórico Profissional do Instrutor

Doutorando na Universidade Politécnica da USP, Mestre em Engenharia Elétrica pela FEI em 2008, especialização em eletrônica automotiva pela Engenharia Mauá em 2008, MBA Gestão Empresarial pela Fundação Getulio Vargas em 2004, Engenheiro Mecânico pela Universidade Mackenzie em 2000. Possui mais de 15 anos de experiência em empresas multinacionais automotivas, atualmente é engenheiro Sênior de Produto na Ford Motor Company do departamento de Power Train, professor das disciplinas de motor Diesel e Calibração de motores eletrônicos da Fatec Santo André e Técnicas de programação na Universidade Metodista. Chairman do Comitê de Educação do Congresso SAE BRASIL, Juiz no fórmula SAE BRASIL. Atua no desenvolvimento de motores de combustão interna na regulamentação de emissões para normas governamentais, programas de redução de consumo de combustível e testes de performance e durabilidade.

Ementa

- Metodologia de avaliação dos parâmetros físicos do motor para definição dos limites da calibração;
- Objetivos da calibração veicular: Cumprimento das normas de emissões de gases veicular, redução do consumo de combustível e aumento de desempenho (aplicações esportivas);
- Eletrônica embarcada utilizada no desenvolvimento de calibração;
- Tipos de tecnologias e hardware existentes no desenvolvimento da calibração;
- Tipos de teste veicular utilizados na certificação da calibração;
- Técnica de Projeto de Experimentos (DOE Design of Experiments), aplicadas no desenvolvimento de calibração;
- Análise de resultados de experimentos de calibração;
- Gerenciamento do processo de calibração do motor.

Público-alvo

Engenheiros e estudantes de engenharia e tecnologia que já tenham conhecimentos prévios nas seguintes disciplinas: matemática, física, química, termodinâmica e mecânica dos fluídos.

****Voltar ao índice***

Estrutura e Projeto de Motores

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Proporcionar aos participantes que conheçam a Estrutura e Projeto de Motores sobre a base da resistência mecânica das principais peças.

Histórico Profissional do Instrutor

Possui Graduação em Engenharia Mecânica pelo ISPJAE, (1982) em Havana Cuba, Mestrado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (1999) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2003). Tem experiência didática na área de Engenharia Mecânica por 25 anos. Em 2006 obteve a Categoria de Professor Auxiliar (categoria no nível III de IV, segundo sistema da Educação Superior de Cuba). Tem experiência de pesquisa vinculada a Indústria na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Processos de Energia e Motores de Combustão Interna, atuando principalmente nos seguintes temas: combustão; combustíveis para motores: etanol, misturas gasolina-etanol, Biodiesel, misturas diesel-etanol-Biodiesel e combustíveis gasosos; emissões; ensaios de MCI em bancada dinamométrica; montagem de bancadas dinamométricas para MCI; estudo cinético-químico aplicado aos combustíveis; transferência de calor e massa em processos industriais e economia energética. Desenvolveu pós-doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos-USP (08/2006-07/2007) desenvolvendo a pesquisa: transformação de motor diesel para ciclo Otto usando etanol vaporizado. Tem elaborado um projeto de pesquisa para aplicação imediata titulado: Desenvolvimento de uma instalação experimental para o estudo de jatos combustíveis evaporados em atmosfera inerte e reativa.

Ementa

- Seleção do tipo de motor
- Premissas para calcular um tipo de motor e seleção de seus principais parâmetros
- Bloco, cárter, cabeçote e juntas. Estrutura, cálculo e materiais
- Grupo pistão. Estrutura, cálculo e materiais
- Grupo biela. Estrutura, cálculo e materiais
- O virabrequim. Estrutura e cálculo. Procedimentos para aumentar a resistência dos virabrequins. Materiais
- Mecanismo de distribuição de gases
- Sistema de lubrificação
- Sistema de arrefecimento
- Perspectivas no desenvolvimento de novos tipos de motores

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Público-alvo

Engenheiros, estudantes, tecnólogos e outros profissionais de nível superior com formação nas áreas de exatas com foco em Engenharia e Tecnologia, que atuam ou queiram atuar na área de motores de combustão interna.

Pré-requisitos

Ter cursado as disciplinas Resistência dos Materiais e Mecanismos e Elementos de Máquinas.

****Voltar ao índice***

Introdução aos Sistemas Eletrônicos Embarcados em Motores

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

O objetivo do curso é proporcionar treinamento presencial para profissionais da área automotiva e estudantes de engenharia sobre conceitos básicos relativos ao funcionamento dos diversos sistemas eletrônicos embarcados em veículos.

Histórico Profissional do Instrutor

Graduado em Engenharia Elétrica - ênfase em Mecânica Fina - USP - São Carlos

Mestre em Engenharia Mecânica - USP - São Carlos

Doutor em Engenharia Mecânica - USP - São Carlos

Ex-professor do Depto. de Eng. Mecânica da FEI, atuando tanto nos cursos de graduação como pós-graduação lato e stricto sensu, ministrando as disciplinas:

- Dinâmica Veicular
- Suspensão e Direção
- Equipamentos Elétricos e Eletrônicos do Veículo (Eletrônica Embarcada)
- Controle de Sistemas Dinâmicos
- Dinâmica de Sistemas Multicorpos
- Dinâmica de Sistemas Automotivos
- Orientação do Projeto Formula SAE.

Trabalhou como Supervisor, Pesquisador e Gerente de Projetos nas áreas de Engenharia Avançada e A.A.S. (Advanced Analysis & Simulations) na MWM INTERNATIONAL Motores.

Consultor e Gerente de Projetos voltados à Dinâmica Veicular, Sistemas de Suspensão e Simulações.

Ementa

- Geração de energia e partida
- Noções básicas de eletrônica – componentes e circuitos

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Sensores e transdutores
- Sistemas de gerenciamento do motor
 - Ciclo Otto – controle de injeção e ignição
 - Ciclo Diesel
- Sistemas de pós-tratamento de gases e controle de emissões
- Sistemas de controle de frenagem, tração e estabilidade
- Sistemas de segurança ativa e passiva
- Veículos elétricos e híbridos

Pré-requisitos

Conhecimentos nas área de Física (Dinâmica) e Cálculo Diferencial.

****Voltar ao índice***

Ruídos e Vibrações de Motores

Área

Motores

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Doutor em Engenharia pela Techn. Univ. Hamburg-Harburg (Alemanha), Professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com experiência em dinâmica de sistemas lineares e não-lineares, instrumentação, análise de sinais e dados experimentais, simulação e modelagem numérica e projeto de máquinas com ênfase em aplicações nas áreas de acústica e vibrações. Vem atuando há anos como consultor de diversos projetos de pesquisa e desenvolvimento relacionados à indústria.

Possui graduação em Química pela Universidade Federal de São Carlos (1987), mestrado (1998) e doutorado (2003) em Química (Química Analítica) pela Universidade de São Paulo.

Pós-doutorado no Núcleo de Engenharia Térmica e Fluidos (NETeF) do Departamento de Engenharia Mecânica (EESC-USP) e, nesta mesma instituição, atualmente é credenciada para orientação e convidada para docência na pós-graduação da disciplina "Cinética química em processos reativos".

Ementa

- Conceitos básicos em Acústica
- Escala e instrumentação para medição de ruídos e vibrações
- Radiação sonora de estruturas vibrantes
- Isolamento de ruídos
- Material de absorção sonora
- Acústica de cavidades veiculares e dutos
- Propagação sonora em dutos
- Fontes de ruídos e vibrações veiculares. Ruídos de motores
- Simuladores para qualidade sonora
- Métodos numéricos para soluções dos problemas vibroacústicos. Aplicações: silenciadores, caixa de engrenagem e outras
- Qualidade sonora dos produtos.

****Voltar ao índice***

Combustão e Emissão de Biocombustível

Área

Motores

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Possui Graduação em Engenharia Mecânica pelo ISPJAE, (1982) em Havana Cuba, Mestrado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (1999) e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos-USP (2003). Tem experiência didática na área de Engenharia Mecânica por 25 anos. Em 2006 obteve a Categoria de Professor Auxiliar (categoria no nível III de IV, segundo sistema da Educação Superior de Cuba). Tem experiência de pesquisa vinculada a Indústria na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Processos de Energia e Motores de Combustão Interna, atuando principalmente nos seguintes temas: combustão; combustíveis para motores: etanol, misturas gasolina-etanol, Biodiesel, misturas diesel-etanol-Biodiesel e combustíveis gasosos; emissões; ensaios de MCI em bancada dinamométrica; montagem de bancadas dinamométricas para MCI; estudo cinético-químico aplicado aos combustíveis; transferência de calor e massa em processos industriais e economia energética. Desenvolveu pós-doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos-USP (08/2006-07/2007) desenvolvendo a pesquisa: transformação de motor diesel para ciclo Otto usando etanol vaporizado. Tem elaborado um projeto de pesquisa para aplicação imediata titulado: Desenvolvimento de uma instalação experimental para o estudo de jatos combustíveis evaporados em atmosfera inerte e reativa.

Ementa

1. Concepção geral sobre combustão
2. Processos de combustão teóricos e reais
3. Entalpia de formação e entalpia de combustão
4. Análise de primeira lei da termodinâmica para os sistemas reagentes. Sistemas em Regime Permanente. Sistemas Fechados.
5. Temperatura adiabática de chama
6. Variação da entropia em sistemas reagentes
7. Análise de segunda lei da termodinâmica dos sistemas reagentes
8. Emissões. Cálculo de energia obtida por cada kg de CO₂ emitido. Análise comparativa das emissões de gases dos biocombustíveis
9. Medição de emissões com processo posterior de análise.

****Voltar ao índice***

Tribologia em Motores de Combustão Interna

Área

Motores

Carga Horária

16h

Objetivo

Rever os conceitos básicos de tribologia aplicada a motores de combustão interna, bem como conhecer desenvolvimentos recentes sobre o assunto.

Histórico Profissional do Instrutor

Tem 25 anos de experiência nas áreas de P&D de componentes de motor de combustão interna numa grande empresa do Brasil.

Mestrado e doutorado em Tribologia pela Escola Politécnica/USP. Autor de mais de 20 "papers" internacionais na área, alguns com forte repercussão na área. Participante de consórcios de P&D no Brasil e no exterior.

Participação em bancas de mestrado e doutorado. Membro do comitê organizador do Congresso internacional "Tribo Br" em 2010.

Ministrou cursos de tribologia "in-company". Co-autor do capítulo de tribologia do livro "Motores de Combustão Interna", em fase de impressão.

Ementa

- 1) Introdução a Tribologia
- 2) Contato entre corpos e lubrificação
Rugosidade e topografia
Contato macroscópico
Contato microscópico (área real)
Lubrificação limítrofe
- 3) Mecanismos de Desgaste e de Atrito
Atrito e mecanismos de atrito
Desgaste e mecanismos de desgaste
- 4) Testes e Análises
Testes de bancada
Testes de motor com foco em tribologia
- 5) Aspectos Tribológicos de alguns Sistemas Específicos de motores de combustão interna

****Voltar ao índice***

6) Análise de falhas tribológicas

Análise de peças após uso/falhas

Análise de óleo

Ferrografia

7) Breve overview de alguns tópicos avançados

- efeitos tribo-químicos

- revestimentos e tratamentos de superfícies, recente desenvolvimentos

- caracterizações 3D de superfícies

- Modelamento computacional de fenômenos tribológicos

- overview de softwares comerciais

Público-alvo

Engenheiros e outros profissionais que trabalhem na área.

Pré-requisitos

Conhecimentos básicos de motores de combustão interna.

Leitura técnica em inglês.

Desejável alguma vivência na área.

****Voltar ao índice***

Motores de Competição

Área

Motores

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro Mecânico formado pela Escola de Engenharia Mauá, Mestre em Motorsport Engineering pela Oxford Brookes University - UK.

Trabalhou como engenheiro de desenvolvimento de motores na Mahle Powertrain UK (antiga Cosworth technology), como engenheiro de simulação de motores na Mahle Powertrain Brasil e como engenheiro de calibração de motores na Ford Motor Company Brasil.

Atualmente é engenheiro de desenvolvimento da área de desempenho e combustão de motores na PSA - Peugeot & Citroen, atuando como especialista em simulação, testes, análise e concepção de novos motores.

Programa

- Introdução à motores de combustão interna
- Parâmetros de desempenho
- Eficiências de um motor de combustão interna
- Definição de parâmetros geométricos
- Combustão
- Análise de desempenho de motores de competição
- Simulação de motores de competição
- Calibração de motores de competição

Público-alvo

Profissionais ou estudantes da área de engenharia ou tecnologia.

Pré-requisitos

- Cálculo
- Física
- Dinâmica
- Termodinâmica
- Mecânica dos Fluidos

****Voltar ao índice***

Engenharia de Motores Flex Fuel Automotivos: Concepção, Simulação e Calibração

Área

Motores

Carga Horária

32h

Objetivo

Apresentar de forma clara e técnica a concepção e controle de um motor automotivo Flex Fuel. Apresentar temas como concepção, combustão, eficiência volumétrica, perdas mecânicas e rendimento, injeção eletrônica para controle flex fuel, sensores e atuadores, calibração em dinamômetro, calibração veicular, sistemas de partida à frio, controle de emissões para PROCONVE-L5 e L6 e On Board Diagnosis.

Professor 1

Engenheiro Mecânico formado pela Escola de Engenharia Mauá, Mestre em Motorsport Engineering pela Oxford Brookes University - UK.

Trabalhou como engenheiro de desenvolvimento de motores na Mahle Powertrain UK (antiga Cosworth technology), como engenheiro de simulação de motores na Mahle Powertrain Brasil e como engenheiro de calibração de motores na Ford Motor Company Brasil.

Foi coordenador de concepção de motores flexfuel na PSA Peugeot Citroen, atuando como especialista em simulação, testes, análise e concepção de novos motores

Atualmente é coordenador técnico de projetos na AVL South America, coordenando projetos de engenharia de powertrain.

Professor 2

Engenheiro Mecânico formado pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Sólida experiência em calibração de motorizações flexfuel, trabalhou como calibrador e como líder de calibração em empresas como Ford Motor Company Brasil e PSA - Peugeot & Citroën.

Atualmente é líder de calibração na Continental Sistemas Automotivos, e gerencia a calibração de aplicações Brasil e mercados América Latina.

****Voltar ao índice***

Programa

Introdução aos motores de combustão interna:

- Tipos de motores
- Principais componentes de um motor de combustão interna
- Parâmetros geométricos
- Parâmetros de desempenho
- Eficiências em um motor à combustão interna

Concepção inicial de motores flexfuel

- Definição do desempenho do motor
- Definição do consumo de combustível
- Definição das tecnologias à serem aplicadas na fase de concepção
- Definição dos parâmetros geométricos do motor
- Análise de sensibilidade de concepção inicial de motores flexfuel

Concepção de admissão e exaustão

- Definição de eficiência volumétrica
- Definição de sistema de admissão e exaustão
- Simulação de sistemas de admissão e exaustão 1D
- Validação de concepção de sistemas de admissão e exaustão

Concepção de combustão de motores flexfuel

- Definição de eficiência de combustão e térmica
- Diagramas P-V e LogP-LogV
- Definição dos componentes de um sistema de combustão
- Limitações de combustão em motores flexfuel
- Aerodinâmica de câmara de combustão
- Determinação de taxa de compressão em motores flexfuel
- Definição de injetor para motores flexfuel
- Combustão anormal

Análise de desempenho e combustão de motores flexfuel

- Parâmetros de desempenho - Gasolina vs Etanol
- Parâmetros de combustão - Gasolina vs Etanol
- Ensaio de desempenho e combustão em dinamômetro
- Medição e análise de combustão de motores flexfuel

Análise de consumo de combustível em motores flexfuel

- Considerações sobre consumo de combustível gasolina e etanol
- Mapa de consumo específico para gasolina e etanol
- Tecnologias para redução de consumo de combustível

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Simulação de consumo de combustível em ciclo padrão - Gasolina vs Etanol

Introdução à injeção eletrônica

- Princípio de funcionamento e controle
- Sensores e atuadores
- Ignição: Velas, Bobinas
- Injeção: Bomba de combustível e regulador de pressão, Injetores
- Sensores TMAP, sensores MAF, sensores de oxigênio narrow/broadband
- Borboleta eletrônica. Válvula de purga do canister. Válvula solenóide do sistema de partida a frio

Calibração em dinamômetro.

- Enchimento
- Compensadores por temperatura
- Calibração de avanço. MBT. Borderline E22 x Etanol
- Compensação de avanço por temperatura ar/coolant
- Calibração de knock: Janela de detecção. Tratamento do sinal. Controlador passivo e ativo
- Modelo de torque.

Calibração em veículo

- Mapa de pedal
- Dirigibilidade
- Modulação de torque: preventiva, corretiva
- Correções por temperatura e comparação E22 x Etanol
- Transient fuel compensation
- Proteção de componentes

Partida a quente

- Sincronização
- Tipos de injeção em crank: synchro, full-group
- Perfis de throttle e de avanço.

Partida a frio

- RVP E22 x Etanol
- Problemática de partida a frio com etanol

Emissões veiculares

- Legislação PROCONVE L5/L6 e ciclo FTP-75
- Legislação Euro V e ciclo MVEG
- Princípio de conversão por catalisador
- Propriedades do catalisador: volume, densidade de células. OSC
- Lightoff do catalisador, Otimização de janela de conversão
- Controle de sonda upstream e downstream

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Envenenamento
- Emissões evaporativas e controle de purga

Diagnose OBD

- Diagnoses elétricas
- Monitor de sonda
- Monitor de catalisador
- Monitor de misfire

Público-alvo

Engenheiros de powertrain e estudantes de engenharia.

Pré-requisitos

Noções básicas de funcionamento de motores ciclo Otto.
Leitura técnica em inglês.

****Voltar ao índice***

Dinâmica Veicular

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

24h

Objetivo

O objetivo do curso é proporcionar treinamento presencial para profissionais da área automotiva e estudantes de engenharia sobre conceitos teóricos e práticos relativos ao comportamento dinâmico de veículos.

O curso aborda a influência dos diversos componentes e subsistemas veiculares (pneu, suspensão, motor, transmissão, freios etc) na obtenção do comportamento dinâmico desejado.

Histórico Profissional do Instrutor

Graduado em Engenharia Elétrica - ênfase em Mecânica Fina - USP - São Carlos

Mestre em Engenharia Mecânica - USP - São Carlos

Doutor em Engenharia Mecânica - USP - São Carlos

Ex-professor do Depto..de Eng. Mecânica da FEI , atuando tanto nos cursos de graduação como pós-graduação lato e stricto sensu, ministrando as disciplinas:

- Dinâmica Veicular
- Suspensão e Direção
- Equipamentos Elétricos e Eletrônicos do Veículo (Eletrônica Embarcada)
- Controle de Sistemas Dinâmicos
- Dinâmica de Sistemas Multicorpos
- Dinâmica de Sistemas Automotivos
- Orientação do Projeto Formula SAE.

Trabalhou como Supervisor, Pesquisador e Gerente de Projetos nas áreas de Engenharia Avançada e A.A.S. (Advanced Analysis & Simulations) na MWM INTERNATIONAL Motores.

Consultor e Gerente de Projetos voltados à Dinâmica Veicular, Sistemas de Suspensão e Simulações.

Ementa

INTRODUÇÃO

Introdução à dinâmica veicular

Fundamentos de modelagem matemática

Sistemas de coordenadas

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

DINÂMICA LONGITUDINAL

- Carregamentos dinâmicos nos eixos
- Desempenho em aceleração
- Aceleração limitada pela potência do motor
- Aceleração limitada pela capacidade de tração
- Desempenho na frenagem
- Forças resistivas
- Aerodinâmica
- Resistência ao rolamento

DINAMICA LATERAL

- Esterçamento em baixa velocidade
- Esterçamento em alta velocidade
- Equações de esterçamento – regime permanente
- Velocidade característica
- Velocidade crítica
- Comportamento Sobre/Subesterçante
- Levantamento dos gradientes de Esterçamento
- Influência da suspensão na dinâmica lateral

DINAMICA VERTICAL

- Noções Básicas De Vibrações (2DOF)
- Modelo de ¼ de veículo
- Descrição dos tipos de entradas de pista
- Resposta em função do tempo
- Resposta em função da frequência
- Modos de vibrar - bounce e pitch
- Conforto

Pré-requisitos

Conhecimentos nas áreas de Física (Dinâmica) e Cálculo Diferencial.

****Voltar ao índice***

Dinâmica Básica de Veículos

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Ementa

VEÍCULO RÍGIDO

- a- Estacionário Sistemas de coordenadas; distribuição de massas e cargas; centro de massa e momentos de inércia.
- b- Em movimento retilíneo: Limites de desempenho; esforços em velocidade constante; dinâmica da aceleração e da frenagem.
- c- Em movimento curvilíneo: Geometria das direções de veículos com dois ou mais eixos; esforços e acelerações nas curvas; flexibilidade dos pneus, ângulos de deriva: sobre e sob-esterçamento; efeitos da tração e frenagem.

VEÍCULO SUSPENSO

- a- Estacionário: Forças e cargas nas suspensões; posição e altura no solo.
- b- Em movimento retilíneo: Oscilações no plano vertical longitudinal: balanço (“bounce”) e galope (“pitch”) provocadas pela estrada, frenagem e aceleração. Suspensões ativas e passivas.
- c- Em movimento curvilíneo: Oscilações no plano transversal: inclinação lateral (“roll”); influência da geometria das suspensões; efeitos direcionais de auto-esterçamento ativo e passivo, pela cinemática das suspensões.

****Voltar ao índice***

Dinâmica da Propulsão Veicular

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Ementa

Estudo do movimento retilíneo do veículo.
Forças trativas e resistivas.
Simulação dinâmica do desempenho.
Aceleração e partida em aclives.
Adequação do moto-propulsor ao veículo.
Determinação do consumo de combustível em ciclos padrão.
Análise de propulsores alternativos.

****Voltar ao índice***

Dinâmica da Frenagem Veicular

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Ementa

Dinâmica da desaceleração.

Forças e limites de frenagem.

Dissipação da energia cinética.

Distribuição da frenagem entre os vários eixos.

Dinâmica da frenagem de veículos articulados, dispositivos anti-travamento (ABS).

Estudo de concepções construtivas e aplicações.

****Voltar ao índice***

Dinâmica da Suspensão e Conforto

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Ementa

Limites de conforto para passageiros e cargas.
Oscilações livres e forçadas.
Modelos com um e mais graus de liberdade.
Frequências, rigidez e amortecimento.
Acelerações no veículo e cargas dinâmicas nas rodas.
Suspensões ativas.
Análise de concepções construtivas e aplicações.

****Voltar ao índice***

Dinâmica da Dirigibilidade

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Ementa

Cinemática do direcionamento.
Forças e momentos atuantes no movimento curvilíneo.
Elasticidade dos pneus.
Sob e sobre esterçamento.
Veículos com dois ou mais eixos.
Estabilidade longitudinal e transversal.
Cinemática espacial dos mecanismos de suspensão e direção.

****Voltar ao índice***

Dinâmica dos Ruídos e Vibrações

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Ementa

Natureza dos ruídos e vibrações em veículos.
Critérios de aceitação. Origens e propagação dos R. e V.
Dinâmica, balanceamento e suspensão dos moto-propulsores.
Resposta dinâmica das estruturas.
Vibrações induzidas pelo solo.
Análise de soluções construtivas e aplicações.

****Voltar ao índice***

Dinâmica da Segurança Veicular

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Ementa

Segurança ativa e passiva.
Dinâmica das manobras. Energia cinética, choque e absorção.
Segurança passiva: dinâmica da colisão primária e secundária.
Legislação.
Dispositivos de proteção.
Simulação e análise dinâmica dos acidentes.
Estudo das soluções construtivas de veículos.

****Voltar ao índice***

Tração - Dinâmica Longitudinal de Autoveículos

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Possui graduação em Engenharia Mecânica [São Carlos] pela Universidade de São Paulo (1978), mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo (1983), doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo (1991), pos-doutorado pela University Of Tennessee (2001).

Atualmente é Professor Doutor da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Mecânica dos Sólidos., atuando principalmente nos seguintes temas: veículos rodoviários, frenagem, consumo de combustível, desempenho, histograma de carga e simulação computacional.

Ementa

1. REVISÃO:
 - a. Pneus (adesão).
 - b. Força de resistência ao rolamento dos pneus.
 - c. Força de resistência do ar.
 - d. Massa suspensa, não suspensa, geometria da suspensão (centro de arfagem (pitch Center)).
 - e. Efeito da suspensão na transferência de peso do eixo traseiro para o dianteiro (pitch Center).
 - f. Inércia das rodas e do volante do motor.
2. Motor mapeado.
3. Transmissão (caixa de mudança de marchas, diferencial, eficiência da transmissão, modelagem em MATLAB SIMULINK do conjunto motor, transmissão)
4. O MATLAB® SIMULINK – um ambiente de simulação.
5. Cálculo do torque de tração no eixo das rodas proveniente do motor e transmissão.
6. Cálculo da força de tração nas rodas (dinâmica da roda) com modelo do contato pneu x pavimento.
7. Desenvolvimento de um programa de simulação de um veículo 4x2, com caixa de câmbio automática.
8. Previsão de desempenho na tração do veículo simulado (velocidade máxima, aceleração máxima, rampa máxima (gradeability), tempo de retomada, consumo instantâneo de combustível, consumo médio de combustível, demanda de aderência no eixo de tração, variação de consumo com a estratégia de mudança de marchas adotada pelo motorista, diferença no consumo de combustível com caixa de câmbio de 4 marchas e 5 marchas, etc.).
9. Sistema de controle da tração.
10. Sistema de tração 4 x 4.

****Voltar ao índice***

Frenagem - Dinâmica Longitudinal de Autoveículos

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Possui graduação em Engenharia Mecânica [São Carlos] pela Universidade de São Paulo (1978), mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo (1983), doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade de São Paulo (1991), pos-doutorado pela University Of Tennessee (2001).

Atualmente é Professor Doutor da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Mecânica dos Sólidos., atuando principalmente nos seguintes temas: veículos rodoviários, frenagem, consumo de combustível, desempenho, histograma de carga e simulação computacional.

Ementa

1. REVISÃO:
 - a. Legislação: ECE R13, NBR 10966, NBR 10967, NBR 14354 (anexo 10).
 - b. Pneus (adesão).
 - c. Força de resistência ao rolamento dos pneus.
 - d. Força de resistência do ar.
 - e. Massa suspensa, não suspensa, geometria da suspensão (centro de arfagem (pitch Center)).
 - f. Efeito da suspensão na transferência de peso do eixo traseiro para o dianteiro (pitch Center).
 - g. Inércia das rodas e do volante do motor.
2. Os principais tipos de freios e seus componentes.
3. Distribuição das forças de frenagem – Eficiência do sistema de freios e segurança.
4. O MATLAB® SIMULINK – um ambiente de simulação.
5. Cálculo do torque de atrito nas rodas.
6. Cálculo da força de frenagem nas rodas (dinâmica da roda).
7. Desenvolvimento de um programa de simulação de um veículo 4x2, com freio pneumático e válvula ALB.
8. Previsão de desempenho na frenagem do veículo simulado (espaço de parada, desaceleração instantânea, desaceleração média, distribuição das forças de frenagem, demanda de aderência, variação de temperatura nos freios, etc).
9. Requisitos da NBR 14354 (anexo 10 ECE R13), compatibilidade de veículos combinados.
10. ABS e EBD.

****Voltar ao índice***

Fundamentos da Dinâmica da Frenagem de Veículos Comerciais

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Prof. Dr. da Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo desde 1980.

Mestrado e Doutorado pela Escola de Engenharia de São Carlos – USP em 1984 e 1991 respectivamente.

Pós doutorado na University of Tennessee em 2001.

Membro fundador da Sessão São Carlos – Piracicaba da SAE BRASIL.

Atua na área de dinâmica veicular bem como em desempenho, segurança, projeto, certificação e simulação em computador de veículos automotores.

Realizou trabalhos de consultoria e pesquisa com a Ford, DaimlerChrysler, Eaton, Bosch, Opencadd, Alcoa, Ecovias dos Imigrantes, etc.

Ementa

Determinação da posição de centro de massa e dos momentos de inércia de um autoveículo rodoviário.

Nas fases iniciais do projeto do veículo.

No protótipo e veículo final.

Utilização da técnica aeronáutica do passeio do centro de gravidade.

Dinâmica do pneu.

Aderência longitudinal.

Aderência lateral

Aderência conjugada.

Limites de desempenho de um pneumático

Modelos matemáticos que representam o pneu.

Forças que resistem ao avanço do veículo.

Força de resistência ao rolamento dos pneus.

Força de resistência do ar

Inércia dos elementos do sistema de transmissão.

Componente do peso em pista inclinada.

****Voltar ao índice***

Força de frenagem nas rodas dos eixos do veículo.

Principais componentes de um sistema de freios.
Geração das forças de frenagens.
Distribuição ideal e real das forças de frenagem.
Eficiência do sistema de freios x segurança veicular.

Desempenho na frenagem de emergência.

Tempo e espaço de parada.
A influência do tempo de resposta do motorista e do sistema de freios.
A estabilidade e a dirigibilidade durante frenagens de emergência.
A variação da temperatura no sistema de freios.
A influência da temperatura no desempenho da frenagem.
Simulação em computador de um veículo exemplo freando com o efeito da temperatura.

Descidas de serra.

O balanço energético durante a descida da serra.
O uso do motor como freio durante a descida. Curva característica do motor usado como freio (freio motor).
Sistemas auxiliares ao motor – retardadores hidráulicos e elétricos.
Simulação em computador de um veículo descendo serra.

Veículos combinados.

O desempenho na frenagem de veículos combinados (exemplo de um bi-trem).

A legislação e normas referentes ao desempenho do sistema de freios.

Normas ABNT e ECE R13
Requisitos para a frenagem de emergência.
Requisitos quanto ao efeito da temperatura na frenagem do veículo.
Requisitos para a descida de serra.

O sistema anti-bloqueio das rodas (ABS)

Principal finalidade e funcionamento
A importância do ABS em veículos combinados.
Simulação em computador.

****Voltar ao índice***

Sistemas de Suspensão

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Graduado em Engenharia Elétrica - ênfase em Mecânica Fina - USP - São Carlos

Mestre em Engenharia Mecânica - USP - São Carlos

Doutor em Engenharia Mecânica - USP - São Carlos

Ex-professor do Depto..de Eng. Mecânica da FEI , atuando tanto nos cursos de graduação como pós-graduação lato e stricto sensu, ministrando as disciplinas:

- Dinâmica Veicular
- Suspensão e Direção
- Equipamentos Elétricos e Eletrônicos do Veículo (Eletrônica Embarcada)
- Controle de Sistemas Dinâmicos
- Dinâmica de Sistemas Multicorpos
- Dinâmica de Sistemas Automotivos
- Orientação do Projeto Formula SAE.

Trabalhou como Supervisor, Pesquisador e Gerente de Projetos nas áreas de Engenharia Avançada e A.A.S. (Advanced Analysis & Simulations) na MWM INTERNATIONAL Motores.

Consultor e Gerente de Projetos voltados à Dinâmica Veicular, Sistemas de Suspensão e Simulações.

Ementa

OBJETIVO

O objetivo do curso é proporcionar treinamento presencial para profissionais e estudantes sobre conceitos teóricos relativos ao funcionamento de sistemas de suspensão, abordando o projeto da suspensão juntamente com conceitos de dinâmica veicular.

INTRODUÇÃO

Considerações gerais

Importância de um bom projeto de suspensão

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

COMPONENTES DO SISTEMA DE SUSPENSÃO

Molas

- Barra de torção
- Helicoidais
- Feixe de molas
- Razão de instalação

Amortecedores

- Amortecimento viscoso
- Amortecimento de Coulomb
- Amortecedores telescópicos

Barras estabilizadoras

TIPOS DE SUSPENSÃO

Eixo rígido

Suspensão independente e semi-independente

Suspensão ativa e semi-ativa

GEOMETRIA DA SUSPENSÃO

Definição de graus de liberdade – eixo rígido e susp. independente

Definição de centro instantâneo de pivotamento

Ângulos : caster, camber e king pin inclination

Geometria na vista lateral

Características “anti”

Geometria na vista frontal

Determinação do roll center

Influência da geometria da suspensão na dinâmica veicular

SISTEMA DE SUSPENSÃO + DIREÇÃO

Tipos de sistemas de direção

Geometria do sistema de direção e erros de geometria

Forças e momentos no sistema de direção

Obtendo a geometria do sistema de direção + suspensão

CÁLCULO DE MOLAS E AMORTECEDORES

Considerações na dinâmica vertical e lateral

Modelo de $\frac{1}{4}$ de veículo

Resposta em função do tempo e da frequência

Modos de vibrar - bounce e pitch

Conforto

****Voltar ao índice***

Dinâmica veicular aplicada a veículos de competição

Área

Dinâmica Veicular

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Mestre em Eng.Mecânica (Dinâmica aplicada a veículos de Formula 3), Eng. de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e, atualmente, Doutorando em Eng. Mecânica pela mesma instituição.

Foi integrante fundador da equipe Baja e Formula SAE da Poli USP.

Trabalhou como engenheiro de dinâmica veicular na Volkswagen do Brasil no desenvolvimento de procedimentos de simulações, levantamento de curvas de pneus e análise de dirigibilidade.

Foi engenheiro de pista e atualmente é coordenador de engenharia da JL Racing Products, onde trabalha em diversas categorias do automobilismo nacional (Stock Car, Brasileiro de Marcas entre outros).

Programa

- Parâmetros básicos de desempenho
- Comportamento mecânico dos pneus slicks
- Desempenho aerodinâmico
- Cinemática dos sistemas de suspensão e direção
- Comportamento em curvas (aproximação, contorno e saída de curva)
- Acerto do chassis

Público-alvo

Profissionais ou estudantes da área de engenharia ou tecnologia.

Pré-requisitos

- Cálculo
- Física

****Voltar ao índice***

Introdução a Gestão de Projetos

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Mestrando em Engenharia Mecânica-Produção pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2011-2012)
- Executive Certificate in Advanced Topics on Project Management - University of La Verne (2011)
- MBA em Administração Financeira - CEDEPE (2006)
- Engenheiro Eletrônico pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2003)
- Certificações em Gerenciamento de Projetos:
 - Project Management Professional, PMP (PMI)
 - Risk Management Professional, PMI-RMP (PMI)
 - PRINCE2 Foundation, Practitioner
 - Certified Scrum Master, CSM (Scrum Alliance)
 - Certified Product Owner, CSPO (Scrum Alliance)
 - Microsoft Certified IT Professional, MCITP (Microsoft) - Managing Projects and Programs with MS-Project Professional and Server
 - Microsoft Certified Trainer (MCT)
- Professor de cursos de graduação e pós-graduação: FAAP, FGV e ITA
- Possui mais de 10 anos de experiência em gerenciamento de projetos
- Atualmente é Gestor de Planejamento, Gerente de Programas e Projetos no Escritório de Projetos do Instituto de Aeronáutica e Espaço
- Autor dos livros "Gerenciamento de Projetos: Guia para as Certificações PMP e CAPM" (Editora Atlas, 2011) e "Manual do MS-Project 2010 e Melhores Práticas do PMI" (Editora Atlas, 2012)

Ementa

OBJETIVO

O curso tem como objetivo apresentar os conceitos e fundamentos da gestão de portfólio de projetos conforme os padrões do PMI® e da OGC®.

- Conhecer conceitos de gerenciamento de projetos, programas e portfólio.
- Compreender conceitos de alinhamento e estratégia
- Compreender o ciclo de Gerenciamento de Portfólio e seus processos
- Identificar técnicas de seleção e priorização de projetos
- Identificar indicadores de acompanhamento de projetos, programas e portfólio

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

PROGRAMA

- Conceitos de Gerenciamento de Projetos, Programa e Portfólio
- Planejamento Estratégico
- Estruturas Organizacionais
- Escritório de Projetos
- Framework de Gestão de Portfólio (PMI®)
- Ciclo de Gerenciamento de Portfólio
- Identificação, Categorização, Avaliação, Seleção, Priorização de Componentes
- Seleção e Priorização de Programas e Projetos
- Utilizando Critérios Multi-atributo para Selecionar e Priorizar Componentes
- Usando Analytic Hierarchy Process (AHP)

****Voltar ao índice***

Fundamentos de Gerenciamento de Projetos

Área

Projetos

Carga Horária

24h

Objetivo

Compreender os princípios do gerenciamento de projetos. Identificar a maturidade da empresa nos processos de gerenciamento de projetos. Apresentar as melhores práticas e as competências necessárias ao gerenciamento de projetos de acordo com o PMI - Project Management, passando por todas as áreas de conhecimento.

Programa

1. O que é o PMI e o PMBok
2. Conceitos em Gerenciamento de Projetos
3. Os Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos e suas Áreas de Conhecimento
 - Iniciação
 - Planejamento
 - Execução
 - Monitoramento e Controle
 - Encerramento

4. Competências Pessoais e Sociais

O treinamento será desenvolvido com suporte em estudos de casos, apresentação de filmes e discussões das situações. Haverá dinâmicas para compreender as necessidades das competências pessoais e sociais do gerente de projeto.

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro Eletrônico pela Escola Politécnica da Universidade de S. Paulo – 1973
- PMP – Project Management Professional pelo PMI Project Management Institute – 1999
- Mestre em Engenharia na área de Gerenciamento de Riscos em Projetos, pela Escola Politécnica da USP - 2007.

Atividades Docentes

- Professor nas disciplinas de Gerenciamento de Projetos e nos treinamentos preparatórios para o exame de certificação PMP do PMI - Project Management Institute, para as entidades;
- AMA American Management Association

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- CPLAN Consultoria em Gestão de Projetos e Produção
- DINSMORE Associates
- FATEC Faculdade de Tecnologia de S. Paulo
- FDC Fundação Dom Cabral
- FIA Fundação Instituto de Administração
- FIAP Faculdade de Informática e Administração Paulista
- IETEC Instituto de Educação Tecnológica
- INPG Instituto Nacional de Pós-Graduação
- Instituto MAUÁ de Tecnologia
- IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas
- Quint Wellington Redwood Brasil
- SAE BRASIL

Orientador dos alunos do MBA de Gerenciamento de Projetos do IETEC Instituto de Educação Tecnológica.
Treinamentos em Simulação de Monte-Carlo utilizando a ferramenta Crystal Ball.

****Voltar ao índice***

Análise de Riscos em Projetos

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Objetivo

Apresentar os requisitos teóricos necessários ao Gerenciamento de Riscos em Projetos executados em suas organizações, descrevendo processos de gerenciamento de riscos recomendados na literatura de gerenciamento de projetos que, uma vez implementados, permitam aumentar a chance de sucesso dos projetos.

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro Eletrônico pela Escola Politécnica da Universidade de S. Paulo. PMP – Project Management Professional pelo PMI Project Management Institute. Mestrando na área de Gestão de Riscos em Projetos pela Escola Politécnica da USP.

Professor nas disciplinas de Gerenciamento de Riscos, Gerenciamento das Comunicações em Projetos e nos treinamentos preparatórios para o exame de certificação PMP do PMI Project Management Institute, para as entidades - IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas; CPLAN Consultoria em Gestão de Projetos e Produção; IETEC Instituto de Educação Tecnológica.

Como Consultor na área de Gerenciamento de Projetos executa(ou) trabalhos para as empresas: ALCOA/ALUMAR; BRASKEM; SYBASE Brasil; SSA Global System; Camargo Correa; USIMEC Usiminas Mecânica; entre outras.

Ementa

“Otimismo significa esperar o melhor, mas confiança significa saber como se lidará com o pior”.

Nem sempre as boas intenções nas decisões tomadas durante a vida de um projeto são garantia de sucesso. A experiência mostra que um dos fatores mais críticos para o insucesso de um projeto é a falta do gerenciamento dos riscos e a não mitigação dos mesmos. Sem mitigar os riscos, frequentemente um projeto caminha para ter sérios problemas no seu gerenciamento. “Se você não tem tempo ou recursos para mitigar os riscos agora, tenha certeza absoluta que você deverá ter tempo ou recursos para atacá-los quando se tornarem problemas”. Risco é um problema que ainda não ocorreu, portanto ainda temos chance de gerenciá-lo.

A vida dos gerentes de projetos está cada vez mais difícil. O crescimento na complexidade dos projetos com as exigências de custos cada vez menores e prazos mais curtos é uma constante nos tempos atuais, somando-se a isto a velocidade da evolução/mudança tecnológica que estamos experimentando, temos aí todos os ingredientes que tornam um projeto em uma verdadeira bomba relógio.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Este curso pretende dar uma visão geral de como as empresas estão tratando com os riscos em seus projetos dentro da ótica dos processos do PMI Project Management Institute.

Serão abordados os seguintes temas:

1. Análise de Decisão em Projetos
2. Expected Value – Teoria do Valor Esperado
3. Payoff Table
4. Árvore de Decisão
5. Simulação de Monte Carlo
6. Gerenciamento dos Riscos em Projetos e seus processos.

Público-alvo

Gerentes nas áreas de informática, desenvolvimento de produtos, novas instalações e/ou ampliações, e pessoas envolvidas na área de projetos empresarial.

****Voltar ao índice***

Simulação de Monte Carlo utilizando o software Crystal Ball

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional dos Instrutor

Engenheiro Eletrônico pela Escola Politécnica da Universidade de S. Paulo. PMP – Project Management Professional pelo PMI Project Management Institute. Mestrando na área de Gestão de Riscos em Projetos pela Escola Politécnica da USP.

Professor nas disciplinas de Gerenciamento de Riscos, Gerenciamento das Comunicações em Projetos e nos treinamentos preparatórios para o exame de certificação PMP do PMI Project Management Institute, para as entidades - IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas; CPLAN Consultoria em Gestão de Projetos e Produção; IETEC Instituto de Educação Tecnológica.

Como Consultor na área de Gerenciamento de Projetos executa(ou) trabalhos para as empresas: ALCOA/ALUMAR; BRASKEM; SYBASE Brasil; SSA Global System; Camargo Correa; USIMEC Usiminas Mecânica; entre outras.

Público-alvo

Profissionais atuando em organizações interessadas na gestão de projetos, ou que desejem preparar-se para tal.

Objetivo

Oferecer a visão geral sobre o gerenciamento de projetos de forma que os participantes conheçam técnicas, ferramentas e práticas utilizadas por organizações no gerenciamento de seus projetos em todo o mundo. Serão utilizados como referências bibliográficas, principalmente, o Guia do PMBOK (Project Management Body of Knowledge) do PMI (Project Management Institute).

Ementa

Infelizmente planilhas são estáticas, elas não servem para prever o futuro e nem sabem lidar com as incertezas das variáveis que suas células representam. Quando você precisa prever o comportamento dos resultados esperados, fazer análise de cenários, medir a confiança nas suas decisões, que é a necessidade básica do fazer negócio das empresas a Simulação de Monte-Carlo é a ferramenta que dá esta capacidade às planilhas.

Este treinamento utilizará o software mais conhecido e vendido para executar a Simulação de Monte-Carlo, o

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Crystal Ball, que pode ser utilizado nos seguintes métodos de análise:

- Análise e quantificação dos Riscos nas decisões;
- Estimativa de Custos;
- Análise Financeira;
- Projetos de Seis Sigma;
- Pesquisa Operacional;
- Otimização;
- Gerenciamento de Projetos;
- Opções Reais;
- Qualidade;
- Análise Estatística;
- Análise Estratégica;
- Supply Chain.

Aumentar os lucros. Diminuir os custos. Reduzir o tempo de desenvolvimento. Medir o nível de confiança de uma decisão. Todo dia você se encontra frente a frente com estas situações. Cada uma destas decisões de negócio faz com que você avance ou impede o seu progresso. Você necessita de uma solução capaz de executar análises complexas de riscos e incertezas sobre uma gama de aplicações. Crystal Ball é o líder dos softwares baseados em planilhas para análise de decisão, simulação de Monte-Carlo, otimização e modelos de previsão. Com o Crystal Ball você consegue uma boa visão dos fatores críticos que produzem riscos e calcula a probabilidade (confiança) que você tem em atingir seus objetivos.

Se você necessita fazer análise de riscos de suas decisões ou conseguir mostrar o nível de confiança que poderá ser atingido com determinadas decisões, esta é a ferramenta e o treinamento que você precisa.

Este treinamento irá mostrar como desenvolver e estruturar seus modelos com planilhas para facilitar a simulação, eliminando problemas e criando modelos consistentes e flexíveis.

É um treinamento prático para capacitação na análise de risco em decisões utilizando o software Crystal Ball.

O treinamento irá mostrar, através de cases, as bases da Simulação de Monte Carlo, como desenvolver modelos no Crystal Ball, como analisar os resultados das simulações e principalmente como apresentar os resultados para seus clientes, gerentes, etc..

O treinamento é excelente para iniciantes no Crystal Ball e também para quem já conhece uma ótima oportunidade para melhorar seus conhecimentos e aprimorar suas técnicas de simulação.

Este treinamento irá:

- Relembrar conceitos básicos de estatística e simulação de Monte Carlo;
- Ensinar as habilidades básicas necessárias para utilizar o Crystal Ball;

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

- Mostrar como comunicar os conceitos/resultados de uma simulação;
- Dar um grande entendimento dos benefícios da análise de decisão utilizando-se de planilhas;
- Mostrar algumas técnicas e dar algumas dicas de como desenvolver modelos;

Como resultado deste treinamento você terá os seguintes benefícios:

- Obterá resultados rapidamente pelo uso do Crystal Ball;
- Aprenderá a pensar em nível de confiança;
- Aprenderá a comunicar os resultados de uma simulação;
- Desenvolver modelos de dados para utilização da organização;
- Incorporar a política de decisão nos modelos de simulação;
- Otimizar as decisões através da análise das incertezas e restrições.

Importante

Cada participante deverá trazer notebook. Será disponibilizado uma licença temporária do software CrystalBall para o acompanhamento do curso.

Pré-requisitos

- Bons conhecimentos da utilização de planilhas Excel.
- Conhecimentos básicos de Estatística.

Público-alvo

- Gerentes de Projeto.
- Quem faz estudos/análise de viabilidade e empreendimentos.
- Tomadores de Decisão nas empresas.
- Analistas de Decisão.
- Todo executivo que necessita lidar com as incertezas e medir o nível de confiança nas decisões.

****Voltar ao índice***

Gerenciamento das Comunicações em Projetos

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Objetivo

Apresentar o conceito abrangente de comunicação dentro de um projeto e sua importância durante todo o ciclo de vida do projeto. Mostrar como o gerenciamento das comunicações é implementado em várias empresas e sua recomendação pelo PMI Project Management Institute.

Programa

A Teoria da Comunicação

- Comunicação e o Gerente de Projetos
- Gerenciamento da Comunicação
- Padrões Típicos de Comunicação
- A Comunicação e o Time de Projeto
- Tipos de Comunicação
- Modelo de Comunicação
- Barreiras da Comunicação

Os Processos do Gerenciamento das Comunicações (PMBok)

- Identificar as Partes Interessadas
- Planejar as Comunicações
- Distribuir Informações
- Gerenciar as Expectativas das Partes Interessadas
- Reportar o Desempenho

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro Eletrônico pela Escola Politécnica da Universidade de S. Paulo – 1973
- PMP – Project Management Professional pelo PMI Project Management Institute – 1999
- Mestre em Engenharia na área de Gerenciamento de Riscos em Projetos, pela Escola Politécnica da USP - 2007.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Atividades Docentes

Professor nas disciplinas de Gerenciamento de Projetos e nos treinamentos preparatórios para o exame de certificação PMP do PMI - Project Management Institute, para as entidades;

- AMA American Management Association
- CPLAN Consultoria em Gestão de Projetos e Produção
- DINSMORE Associates
- FATEC Faculdade de Tecnologia de S. Paulo
- FDC Fundação Dom Cabral
- FIA Fundação Instituto de Administração
- FIAP Faculdade de Informática e Administração Paulista
- IETEC Instituto de Educação Tecnológica
- INPG Instituto Nacional de Pós-Graduação
- Instituto MAUÁ de Tecnologia
- IPT Instituto de Pesquisas Tecnológicas
- Quint Wellington Redwood Brasil
- SAE BRASIL

Orientador dos alunos do MBA de Gerenciamento de Projetos do IETEC Instituto de Educação Tecnológica. Treinamentos em Simulação de Monte-Carlo utilizando a ferramenta Crystal Ball.

****Voltar ao índice***

Projetos Inovadores - Planejamento e Viabilidade

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Engenheiro mecânico - Escola Politécnica da USP.
- Master of Science - Purdue University.
- Ex-gerente na engenharia de produtos da Ford Brasil.
- Ex-diretor da Promec – Projetos Mecânicos.
- Ex-professor na engenharia mecânica da EPUSP.
- Professor nos cursos de especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Produtos na Fundação Vanzolini da EPUSP.
- Professor de Dinâmica de Veículos no MPEA – Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da EPUSP.
- Consultor de empresas nas áreas de Gestão de Projetos de Produtos e Dinâmica de Veículos.

Ementa

- 1 - Objetivos estratégicos das empresas.
- 2 - Caracterização de projetos evolutivos e inovadores. Fontes de novos produtos.
- 3 - Modos de gestão e condução de projetos.
- 4 - Planejamento dos projetos: produto, mercado, prazo, ciclo de vida, investimentos, custos e lucratividade.
- 5 - Requisitos técnicos funcionais, operacionais e construtivos.
- 6 - Viabilidade dos projetos:
 - Geração de soluções inovadoras - Criatividade - Meios e Técnicas.
- 7 - Viabilidade técnica: atendimento aos requisitos técnicos, viabilidade de projeto, fabricação e fornecimento. Engenharia simultânea.
- 8 - Viabilidade econômica: avaliação de investimentos e custos.
- 9 - Viabilidade financeira: fluxo de caixa, retorno do investimento e lucratividade.
- 10 - Conclusão sobre a viabilidade do projeto.

Público-alvo

Profissionais interessados em aplicar um método estruturado para a viabilização segura de seus projetos.

****Voltar ao índice***

Vibrações e Ruídos Veiculares (NVH)

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Ph.D - Formado em Engenharia Mecânica e Aeronáutica em 1964, Em 1969 foi contratado como 'Research Fellow' pelo ISVR, Universidade de Southampton, Inglaterra, para execução de projetos de pesquisas para indústrias Britânicas e Européias. Doutorado em 1974 em Vibrações e Ruído pelo ISVR. 04 anos de pós-doutorado nas universidades de Southampton e Sussex-Inglaterra. Em 1980 foi contratado como professor titular. Orienta teses de mestrado e doutorado e ministra disciplinas para alunos de graduação e pós-graduação. Coordenador e professor do curso de mestrado profissionalizante (M. Eng.) em Ruído e Vibrações Veicular, 2000/2003, para 20 engenheiros da FIAT. Executa projetos de pesquisa e consultoria à órgãos públicos e privados, especialmente para indústria automobilística (DHB, VW, GM, FIAT, MB, MSC/Frasle, MSC/Moldmix, João Wiest Escapamento, Metal Leve, MWM, Clark/Eaton, Albarus/Dana, ATH/GKN, entre outras) e EMBRAER. Membro do corpo editorial do International Journal of Acoustics and Vibration e J. Building Acoustics. Autor do livro: Ruído: Fundamentos e Controle de 700 páginas edição em 2000). Autor do livro RUÍDOS E VIBRAÇÕES VEICULARES de 750 paginas (A4), 2005. Presidente do congresso Internacional 'Internoise 2005' realizado no Rio de Janeiro, agosto 2005, com um mil participantes e 650 papers, onde 20% sobre NVH.

Objetivo

Fornecer um forte embasamento para o estudo dos mecanismos de geração, radiação e transmissão das vibrações e ruído veicular.

O curso apresenta os princípios de controle de vibrações e ruído juntamente com as últimas técnicas de engenharia existentes e cobre uma grande gama de problemas com casos de estudos reais.

O curso é baseado no livro Ruídos e Vibrações Veiculares autoria do prof. Samir e equipe de 20 especialistas a níveis de mestrado e doutorado na área.

Ementa

- Conceitos básicos em vibrações e acústica. Geração, propagação e transmissão. Vibrações de um grau e multi-grau de liberdade. Pressão, intensidade, potência e impedância sonora. Adição e subtração de decibel, ondas unidimensionais e tridimensionais; esféricas e cilíndricas.

- Vibrações de corpo humano, audição Humana e escalas de Medição

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Seleção, utilização e técnicas de medição de vibrações e ruído: seleção dos equipamentos e calibração, análise modal experimental, medições de potência sonora, medição de absorção sonora, medição de isolamento de vibrações e acústico, medição de resposta vibroacústica, entre outras. Demo prático com equipamentos na sala de aula.
- Vibrações de estruturas veiculares e sua radiação sonora (porta, painel, etc.)
- Isolamento de vibrações e ruído com aplicação na “Fire wall” e outras
- Materiais de amortecimento de vibrações e revestimento veiculares: Materiais de absorção e isolamento vibratório. Medição de coeficiente de absorção. Medições de isolamento vibratório. Revestimento interno. Isolamento de Vibrações;
- Vibrações e propagação sonora em dutos com aplicação em silenciadores, ressonadores tipo Helmholtz, escapamento veiculares, entre outros;
- Métodos numéricos em vibroacústicas: Elementos finitos/infinitos, elementos de contornos e Análise estatística de energia (SEA);
- Qualidade sonora, grandezas físicas (sharpness, loudness, etc), demonstrações prática usando aparelhos “Noisebook” de “Head Acoustics” gravação bi-aurilar, análise e playback.
- Exemplos de aplicações de modelagem: Vibrações e Ruído veicular interno, escape, caixa de engrenagem, filtro do ar, Fire wall, sistema de direção hidráulica, acústica de cavidade veicular, entre outros;
- Discussão aberta sobre problemas específicos dos participantes Fontes.

Público-alvo

Profissionais de nível superior ou técnicos especializados nas áreas de medição, projeto, desenvolvimento, engenharia, instalação, gerência, controle de qualidade, PD e campos afins, da indústria automotiva e setor de autopeças, também estudantes de engenharia.

****Voltar ao índice***

Design Automotivo

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Professor 1

Pesquisador na área de design automobilístico, com pós-graduação (doutorado e pós-doutorados). Professor de graduação e pós-graduação em diversas universidades do Brasil e do exterior, destacando o Curso Design da Mobilidade da FAAP. Vencedor de diversos prêmios, como o carro urbano Aruanda (Prêmio Lúcio Meira – Brasil, do Salão do Automóvel de Turim, Itália, bem como a placa de honra da Carrozzeria Bertone por sua contribuição ao Design Automobilístico internacional). Longa experiência em design de veículos, desde a criação do Departamento de Estilo da Vemag, destacando o projeto básico do trem do Metrô de São Paulo (GAPP);

Professor 2

Pesquisador na área de design automobilístico. Coordenador técnico do Curso Design da Mobilidade da FAAP, com quinze anos de experiência em design de veículos, desenvolveu projetos para empresas como Alstom (destacado a coordenação do projeto de design do Metrô de Santiago, Chile), Maxxion, Neobus e Busscar. Estabeleceu seu próprio estúdio de design em 1996, onde há dez anos vem se dedicando ao desenvolvimento de produtos, veículos e PDV;

Professor 3

Pesquisador na área de design automobilístico. Mestrando em design e arquitetura FAU USP. Formado em design e mecânica automobilística pela Fundatecnic. Realizou cursos livres de ilustração de automóveis na FACAMP e FEI. Professor de projeto, desenho técnico, desenho expressivo e ilustração manual e digital. Atual professor de graduação da FAAP e Uniban, destacando o Curso de Design da Mobilidade da FAAP.

Objetivo

Apresentar os conceitos básicos do Design de Veículos e sua importância estratégica no âmbito de uma sociedade globalizada.

Esse ambiente competitivo valoriza produtos que apresentem elevado valor agregado, exigindo aplicação de inteligência, uma identidade própria e adequação às demandas do mercado (preço/qualidade).

Ementa

- Panorama histórico do Design da Mobilidade no Brasil, apresentando a trajetória histórica como 'ferramenta estratégica do projeto', que favorece a identificação das tendências de evolução dos produtos;
- Conceitos básicos de projeto e criação de produtos, em função do atendimento das necessidades e aspirações dos usuários (marketing);
- Introdução à representação e ilustração, incluindo a elaboração de propostas e a realização de exercícios de 'rendering'.

****Voltar ao índice***

Noise, Vibration and Harshness - NVH

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Doutor em Engenharia pela Techn. Univ. Hamburg-Harburg (Alemanha), Professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com experiência em dinâmica de sistemas lineares e não-lineares, instrumentação, análise de sinais e dados experimentais, simulação e modelagem numérica e projeto de máquinas com ênfase em aplicações nas áreas de acústica e vibrações. Vem atuando há anos como consultor de diversos projetos de pesquisa e desenvolvimento relacionados à indústria automotiva e da mobilidade em geral. Autor de diversos trabalhos técnicos e científicos publicados em congressos e periódicos nacionais e internacionais.

Contexto

A maior oferta de modelos de automóveis, em diferentes segmentos de mercado, aumenta a competição por um mercado com consumidores cada vez mais exigentes. A busca por um diferencial nos produtos e o crescente aumento das exigências, por parte do público, em busca de veículos mais confortáveis tornam os aspectos relacionados a ruído e vibrações (Noise and Vibration Harshness - NVH) cada vez mais importantes como fatores de projeto. A capacitação dos engenheiros de produto e de fabricação nestes aspectos apresenta-se, portanto, como uma necessidade para as empresas do setor. Apenas o correto entendimento e correta mensuração dos efeitos relacionados à acústica e vibrações permitirão a correta interpretação de suas causas e conseqüente correta tomada de decisões em fase de projeto.

Objetivo

Apresentar os conceitos básicos tanto teóricos quanto práticos relativos à instrumentação e análise de sinais relacionados a aspectos da dinâmica veicular, enfatizando as aplicações em Noise and Vibration Harshness - NVH. Serão abordadas as métricas e atributos comumente utilizados para análise e avaliação bem como os critérios de engenharia envolvidos no projeto e na instrumentação de veículos. Os principais tópicos do curso são: Acústica Básica; Vibrações Mecânicas; Modos de vibração; Processamento de sinais no domínio do tempo; Processamento de sinais no domínio da frequência - FFT; Hardware de aquisição e análise de dados; Interpretação e análise dos resultados; Sound Quality e Holografia Acústica e Aplicações.

Público-alvo

Engenheiros atuando em desenvolvimento de produtos e trabalhando na área de ruído e vibrações e engenheiros de instrumentação em geral. Técnicos em mecânica, elétrica ou eletrônica que tenham experiência na área podem também acompanhar o curso.

****Voltar ao índice***

Identificação de Fontes de Ruído

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Doutor em Engenharia pela Techn. Univ. Hamburg-Harburg (Alemanha), Professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com experiência em dinâmica de sistemas lineares e não-lineares, instrumentação, análise de sinais e dados experimentais, simulação e modelagem numérica e projeto de máquinas com ênfase em aplicações nas áreas de acústica e vibrações. Vem atuando há anos como consultor de diversos projetos de pesquisa e desenvolvimento relacionados à indústria automotiva e da mobilidade em geral. Autor de diversos trabalhos técnicos e científicos publicados em congressos e periódicos nacionais e internacionais.

Objetivo

Apresentar os conceitos relativos à instrumentação e análise de sinais relacionados à Intensimetria Acústica, Beam-Forming e Holografia Acústica. Serão abordadas as formulações teóricas das principais técnicas de identificação de fontes, suas limitações e campos de aplicação. As características da instrumentação utilizada e das técnicas de processamento de sinais serão discutidas, bem como as opções comerciais disponíveis. Os principais tópicos do curso são: Acústica básica; Propagação sonora; Processamento de sinais no domínio da frequência - FFT; Hardware de aquisição e análise de dados; Intensimetria acústica; Beam-forming; Holografia acústica; Interpretação e análise dos resultados e Aplicações.

Ementa

A busca por um diferencial nos produtos e o crescente aumento das exigências, por parte do público, em busca de veículos mais confortáveis tornam os aspectos de projeto relacionados a ruído cada vez mais importantes no processo de desenvolvimento. A identificação de fontes sonoras no ambiente interno do veículo, ou do mesmo para o exterior, fornece informação vital para a especificação e emprego de materiais ou formas de tratamento acústico, otimizadas e com redução de custos. A capacitação dos engenheiros de produto e de fabricação nestes aspectos apresenta-se, portanto, como uma necessidade para as empresas do setor. Apenas o correto entendimento e correta mensuração dos efeitos relacionados permitirão a correta interpretação de suas causas e a tomada de decisões em fase de projeto.

Público-alvo

Engenheiros atuando em desenvolvimento de produtos e trabalhando na área de ruído e vibrações e engenheiros de instrumentação em geral. Técnicos em mecânica, elétrica ou eletrônica que tenham experiência na área podem também acompanhar o curso.

****Voltar ao índice***

Gestão do Desenvolvimento de Produtos: uma Referência para melhoria do Processo

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro Mecânico em 1980 pela USP com ênfase em ciências da computação. Mestre em 1983 pela USP com trabalho em Planejamento e Controle da Produção. Doutorado em Sistematização da Produção no WZL da Universidade Técnica de Aachen, Alemanha em 1988. Livre-docente em 1992 na área de Planejamento do Processo e Professor Titular na área de Integração da Manufatura em 1995. Docente do Departamento de Engenharia de Produção da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP). Coordenador do Núcleo de Manufatura Avançada (NUMA) e do Grupo de Engenharia Integrada e Engenharia de Integração (GEI2) do NUMA. Vice-coordenador do Instituto Fábrica do Milênio. Mais de 300 artigos publicados nacionais e internacionais. Desenvolveu sistemas de planejamento de processo, realizou várias consultorias na área de desenvolvimento de produtos e de sistemas integrados de gestão. Sócio de uma empresa de software na área de CAPP (computer aided process planning) durante 11 anos, que foi líder no Brasil neste segmento. Já formou mais de 40 mestres e doutores. Professor convidado no ano de 2003 na Universidade de Missouri na área de Gestão do Ciclo de Vida de Produtos, trabalhando em projeto da SAP para utilização do sistema mySAP-PLM. Coordena projetos nacionais e cooperados com instituições européias na área de engenharia colaborativa, e outros de modelagem de processos de negócio. Coordenou a publicação de um livro sobre o Gestão do Desenvolvimento de Produtos, assim como o site na internet para dar apoio ao compartilhamento de conhecimentos relacionados com este tema. Desenvolve atualmente um projeto de melhoria do processo de vendas, desenvolvimento e comercialização de produtos em um cluster de empresas de alta tecnologia.

Ementa

Este curso procura mostrar os novos conceitos de desenvolvimento de produtos (gestão do ciclo de vida dos produtos – design), apresentando uma coleção de melhores práticas, organizadas em um modelo de referência (processo padrão). É a visão de processos de negócios que é utilizada como referência para a discussão, separando-se os conceitos de processo e de projeto. A estrutura adotada para organização desses conhecimentos são as fases do desenvolvimento de produtos, que abrangem desde o planejamento estratégico de produtos,

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

integrado com o planejamento estratégico da empresa, até a sua retirada do mercado. Serão apresentados os principais métodos, ferramentas e conceitos utilizados em várias empresas. No final é apresentado um modelo de maturidade e um método para implantar as melhores práticas em casos reais.

Modelagem de negócios

Visão sistêmica de uma organização
Diferenças entre processos e projetos
Importância de um modelo de referência
Processos de negócio uma empresa
Comparação com a definição da norma ISO 9001:2000

A gestão do ciclo de vida de produtos

O processo de desenvolvimento de produtos e suas características
Tipos de projetos de desenvolvimento de produto
Fases do desenvolvimento de produtos

Princípios da gestão do ciclo de vida de produtos

Revisão de fases ("gates")
Métodos e ferramentas de desenvolvimento de produtos
Parceiros do desenvolvimento colaborativo de produtos: definindo a cadeia de suprimentos
Áreas de conhecimento

O processo de desenvolvimento de produtos e o ciclo de vida

Planejamento estratégico de produtos e gestão de portfólio.
Planejamento do projeto
Projeto informacional e desdobramento da qualidade
Projeto conceitual
Projeto detalhado e ciclos de desenvolvimento
Preparação da produção do produto e definição de processos produtivos
Lançamento do produto e integração com marketing
Acompanhar e descontinuar produto e processo
Gestão de mudanças de engenharia
Melhoria incremental do processo

Transformação do processo de gestão do ciclo de vida de produtos

Níveis de maturidade
Método de transformação

****Voltar ao índice***

Desenvolvimento de Produtos Utilizando Lean

Área

Projetos

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Doutor em Engenharia de Produção pela Escola politécnica da USP. Mestre em administração pela PUC-SP. Prof. Substituto da FEA-PUC-SP e titular de outras universidades. Larga experiência na área de Logística e Manutenção aeronáutica, principalmente no que se refere à nacionalização de itens de reposição. Auditor para certificação de fornecedores de serviços de manutenção da Diretoria de Material, subordinada ao Comando da Aeronáutica. Co-autor do livro Gestão da Qualidade: tópicos avançados, publicado pela Thomson Learning, 2005. Autor de vários artigos publicados em periódicos e anais de congressos, nacionais e internacionais.

Ementa

O processo de desenvolvimento de produtos.
A representação do processo de desenvolvimento de produtos.
As atividades funcionais e as fases do Desenvolvimento de Produtos.
A abordagem de decomposição no desenvolvimento de produtos.
O Fluxo da informação no PDP.
Princípios e práticas para criação de valor.
A criação de valor no processo de desenvolvimento de produtos.
O modelo de três fases para criação de valor.
Aplicando Lean em PDP.
O projeto de mudança.
A preparação.
Identificando o valor
A proposição do valor
A entrega do valor.
Controle e melhoria.
Encerramento do projeto de melhoria no PDP

****Voltar ao índice***

Aerodinâmica de Veículos de Competição

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Concluiu o doutorado em Engenharia Aeronáutica – Cranfield University em 1993. Atualmente é Professor Titular da Universidade de São Paulo e coordenador do curso de Engenharia Aeronáutica da EESC-USP. Publicou 6 artigos em periódicos especializados e 56 trabalhos em anais de eventos. Possui 6 produtos tecnológicos e outro 1 item de produção técnica. Participou de 11 eventos no exterior e 8 no Brasil. Orientou 9 dissertações de mestrado e 3 teses de doutorado, além de ter orientado 16 trabalhos de iniciação científica na área de Engenharia Aeroespacial. Entre 1994 e 2004 coordenou 5 projetos de pesquisa. Atualmente coordena 1 projeto de pesquisa.

Atua na área de Engenharia Aeroespacial, com ênfase em Aerodinâmica. Em suas atividades profissionais interagiu com 43 colaboradores em co-autorias de trabalhos científicos. Em seu currículo Lattes os termos mais frequentes na contextualização da produção científica, tecnológica e artístico-cultural são: aerodinâmica, aerodinâmica experimental, arrasto induzido, interferência asa hélice, aerodinâmica numérica, asa com camber variável, hélice pusher, aerodinâmica de autoveículos e túnel de vento.

Ementa

Parte I Aulas expositivas:

1. Revisão histórica
2. Conceitos Básicos:
 - a. Terminologia básica
 - b. Conceitos de aerodinâmica
 - c. Forças e momentos
3. Asas e aerofólios:
 - a. Geometria e conceitos básicos de aerofólios
 - b. Asas com hiper-sustentadores
4. Aerodinâmica e performance
 - a. Velocidade em curva
 - b. Frenagem
 - c. Velocidade final
5. Acessórios e apêndices aerodinâmicos:

****Voltar ao índice***

- a. Aerodinâmica das rodas
- b. Entradas de ar
- c. Aerodinâmica da parte superior e inferior do corpo
- d. Efeito solo, venturis, difusores, mini-saias etc.
- e. Aerofólios, spoilers, alinhadores, defletores.
- 6. Análise de carros completos:
 - a. F1 e monopostos.
 - b. Stock cars
 - c. Marcas
 - d. Outros.
- 7. Metodologia de ensaios:
 - a. Túneis de Vento
 - b. Aerodinâmica computacional.

Parte II Aulas Práticas:

- 1. Ensaio em túnel de vento:
 - a. Aerofólio bidimensional
 - i. Básico
 - ii. Com Gurney Flap
 - b. Veículo padrão MIRA
 - i. Medidas de arrasto
 - ii. Medidas de Força Lateral
 - iii. Medidas de Pressão.
 - iv. Visualização com oil flow e fumaça.
- 2. Ensaio em Aerodinâmica Computacional:
 - a. Veículo padrão MIRA
 - i. Comparação com os experimentos.

****Voltar ao índice***

Aerodinâmica Veicular

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro mecânico formado pela FEI há 28 anos, com mestrado e doutorado pela USP. Professor do Centro Universitário da FEI em disciplinas dos cursos de graduação e pós graduação relacionadas com Mecânica dos Flúidos e Transmissão de Calor. Professor de Aerodinâmica e Teoria de Vôo da Universidade Anhembi-Morumbi, ministrando cursos in company na TAM e na GOL. Piloto comercial de avião e instrutor de vôo de helicóptero.

Objetivo

Fornecer aos participantes conhecimentos fundamentais para executar com autonomia o dimensionamento, modelagem e teste de veículos automotores e equipamentos, considerando os aspectos relacionados com a aerodinâmica, a troca de calor e o desempenho.

Ementa

1. Princípios básicos de Aerodinâmica

- Tipos de escoamentos e Número de Reynolds
- Comprimento crítico
- Camada Limite fluidodinâmica
- Separação da Camada Limite
- Efeito Coanda

2. Modelos em Escala

- Análise dimensional e semelhança
- Túnel de vento virtual
- Aplicações no desenvolvimento de protótipos

3. Aerodinâmica com Transmissão de Calor

- Princípios básicos de Transmissão de Calor
- Grupos adimensionais importantes
- Coeficiente de Película

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Aplicações em veículos frigoríficos
- Aplicações no resfriamento de componentes

4. Efeitos Aerodinâmicos

- Tensão superficial e Coeficiente de Atrito
- Coeficientes de Sustentação e de Arrasto
- Pressão Dinâmica
- Velocidade Terminal

5. Perfis de Aerofólio

- Curva Polar
- Centro de Pressão
- Resultante Aerodinâmica
- Aplicações Veiculares

6. Aerodinâmica de Alta Velocidade

- Número de Mach
- Onda de choque
- Aplicações em Turbinas, Compressores e Bocais
- Aplicações em aviões e helicópteros

Público-alvo

Este curso se destina a estudantes e profissionais de nível técnico ou superior dedicados ao projeto aerodinâmico de carroçarias e carenagens de veículos automotores, preparadores de veículos de competição, construtores de protótipos e modelos, fornecedores de equipamentos de refrigeração veicular e de troca térmica em geral.

****Voltar ao índice***

Conceitos Gerais Sobre Torque, Processos de Aperto e Metodologia para Controle do Torque

Área

Projetos

Carga Horária

24h

Objetivo

Aumentar a massa crítica de pessoas com entendimento/conhecimento sobre Torque e Processos de Aperto.

Histórico Profissional do Instrutor

Bacharel em química, mestre e doutor em físico-química pela Universidade Estadual Paulista - UNESP. Trabalhou trinta e cinco anos na engenharia de materiais da engenharia de produtos da General Motors do Brasil, como coordenador do laboratório eletroquímico e supervisor do laboratório de elementos de fixação. Atualmente vinculado ao Gemat (grupo de eletroquímica e materiais) da Unesp, campus de Araraquara, como doutor pesquisador colaborador.

Detalhes do curso *clique aqui*.

Ementa

Aula expositiva, com apresentação de conceitos teóricos e exemplos reais.

Aula com atividades experimentais, utilizando apertadeira eletro-eletrônica, bem como o aparelho "DTT - Determinação Torque-Tensão" e posterior discussão dos resultados, com analogia direta com o que ocorre nas diversas linhas de montagem.

Detalhes do curso *clique aqui*.

Público-alvo

Engenheiros de produtos, engenheiros de processo, auditores, coordenadores, supervisores, líderes e operadores de equipamento de aperto.

****Voltar ao índice***

AeroDesign

Área

Projetos

Carga Horária

8h

Objetivo

Desenvolver nos participantes a capacidade de integrar conhecimentos relacionados com o AeroDesign promovendo o desenvolvimento de novas ideias e conceitos que levem a um aumento no desempenho em competições.

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro mecânico há 28 anos, com mestrado e doutorado pela USP. Co-autor do livro Termodinâmica e professor de fenômenos de transporte em cursos de graduação e pós-graduação. Professor de Aerodinâmica de Aviões e Helicópteros na Universidade Anhembi Morumbi, no Curso Superior de Aviação Civil, ministrando também cursos in company na TAM e na GOL. Instrutor de CRM (Corporate Resources Management). Piloto comercial de avião e instrutor de vôo de helicóptero.

Ementa

1. Metodologia, concepção e requisitos de projeto.
2. Configurações de aeronaves, classificação e componentes.
3. Grupo moto propulsor. Potência. Tipos de motores, hélices e seus efeitos nas aeronaves.
4. Aerofólios. Ângulos de ataque e de incidência. Vento relativo. Centro de pressão. Sustentação. Arrasto. Coeficientes. Curva Polar. Estóis. Efeito solo.
5. Estabilidade longitudinal, lateral e direcional. Eixos de uma aeronave. Comandos de vôo. Mecanismos de acionamento. Tipos de equilíbrio. Comportamento dinâmico.
6. Desempenho em curva. Influência do ângulo de inclinação na sustentação.
7. Desempenho em vôo de subida, cruzeiro e descida. Vôo planado. Peso e balanceamento.
8. Análise estrutural. Cargas dinâmicas. Fator de carga.

Público-alvo

Este curso se destina às pessoas que, de alguma forma, estejam envolvidas com a atividade aérea em terra ou no ar, tais como passageiros, entusiastas por aviação, construtores, futuros pilotos e seus familiares, administradores, agentes de seguro, estudantes e profissionais de nível técnico ou superior.

****Voltar ao índice***

Veículos Elétricos e Híbridos

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Público-alvo

Profissionais de nível superior ou técnico especializado nas áreas de Manutenção, Assistência Técnica, Oficinas Eletro-eletrônico, Projeto e Atividades ligadas aos Sistemas Eletro-eletrônicos da Indústria Automotiva e do setor de Autopeças. Estudantes de Engenharia Elétrica, Computação, Engenharia Automotiva e Engenharia Mecânica.

Objetivo

Apresentar a evolução dos veículos elétricos e híbridos, a arquitetura dos sistemas de propulsão, o uso adequado dos sistemas de armazenamento de energia e o seu gerenciamento eficiente. Evidenciar os aspectos importantes relacionados ao projeto e à operação dos sistemas e sub-sistemas de potência de propulsão elétrica de veículos elétricos puros, híbridos serie, híbridos paralelo com exemplos e estudos de casos.

Histórico Profissional do Instrutor

Possui graduação em Tecnologia Eletrônica Pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (1986), graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Santa Cecília (1990). Especialização na University of Manchester Institute of Science and Technology - UMIST - Manchester, Inglaterra (1996). Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1998) e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (2004). Realizou o MBA Executivo Internacional na Universidade da Califórnia em Irvine (2008). É Engenheiro da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Tem experiência na área de gestão em Gerenciamento de Projetos. É membro do Project Management Institute - PMI - Estados Unidos. E membro do PMI Chapter São Paulo. Atualmente também é professor do MBA em Gerenciamento de Projetos da Fundação Getúlio Vargas - FGV. Professor do ensino a distância da FGV Online e Professor dos cursos de Administração de Empresas - CADEMP - FGV. É professor dos cursos de Pós-Graduação em Engenharia Automotiva e de Engenharia de Automação e Controle do Instituto Mauá de Tecnologia. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, atuando principalmente nos seguintes temas: Eletrônica de Potência, Acionamento de Motores Elétricos Especiais (Brushless DC Motors e Switched Reluctance Motors), Modelamento e Simulação Computacional. É membro da Sociedade Brasileira de Eletrônica de Potência - SOBRAEP - Brasil. É revisor da revista Transactions on Power Electronics e dos congressos do Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE - Estados Unidos. É associado da SAE BRASIL.

Ementa

Motivação e História dos Veículos Elétricos

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Veículos elétricos, elétricos híbridos e célula de combustível a Hidrogênio
- Análise comparativa entre os veículos com propulsão a Motor Térmico – Motor a combustão interna e os veículos com propulsão elétrica.
- Arquiteturas comerciais Veículos Elétricos e Híbridos
- Conceitos básicos e configurações

Sistemas de Propulsão Elétrica

- Gerenciamento de Energia – Energy Management
- Energia e demanda de Energia
- Arquiteturas de acionamento para o atendimento as necessidades de torque e velocidade na propulsão
- Tensão do sistema e seleção de potencia/energia nominais
- Motores elétricos para tração:
 - Motor DC,
 - Motor de Indução,
 - Motores Brushless de ímãs Permanentes - PMSM e PMSL,
 - Características dos ímãs permanentes de terras raras
 - Motores de ímãs permanentes de fluxo magnético radial e fluxo magnético axial
 - Motores de Relutância Chaveados - Switched Reluctance Motors – SRM
- Aspectos de Regime de operação e de vibração em sistemas de propulsão elétrica
- Eletrônica de Potência e Acionamento de motores elétricos
- Operação de motores elétricos nos 4 quadrantes da curva Torque x Velocidade
- Motor/Gerador/Frenagem dinâmica e regenerativa
- Circuitos Retificadores - AC-DC,
- Circuitos Conversores - DC-DC,
- Circuitos inversores - DC-AC
- Dispositivos semicondutores de potência
- Estratégias de chaveamento dos semicondutores de potência
- Perdas nos semicondutores e Comportamento térmico e refrigeração
- Técnicas de Modulação em Largura de Pulso – Pulse Width Modulation
- Modelagem e simulação computacional de sistemas de propulsão elétrica
- Níveis de tensão e corrente e aspectos de proteção intrínseca contra choques elétricos
- Compatibilidade e Interferência Eletromagnética – EMC e EMI
- Estratégias de cumprimento da missão de propulsão sobre condições de falha.

Armazenadores de Energia

- Baterias eletroquímicas
- Battery management systems - BMS
- Necessidades básicas
- Tensão, temperatura, and health monitoring
- Carregadores de Baterias - Battery chargers
- Ultracapacitores
- Baterias eletromecânicas – Flywheel Energy Storage Systems

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Células de combustível a Hidrogênio

Veículo Elétrico Híbrido Série, Híbrido Paralelo e a Célula de Combustível a Hidrogênio

- Arquitetura de Hardware e de Software (embedded systems) dos circuitos auxiliares e de potência
- Estratégias de controle
- Considerações sobre as redes de comunicação automotiva
- Estudos de casos:
 - Chevy Volt
 - Ford Escape
 - Toyota Prius
 - Honda Insight
 - Nissan leaf

Veículo Elétrico Híbrido e Veículo Elétrico com conexão a rede elétrica (Grid)

- Plug-in Hybrid Electric Vehicle
- Vehicle to grid – V2G
- Smart Grid
- Análise da Infraestrutura de suprimento de energia elétrica e de Hidrogênio

Pré-requisitos

Conhecimentos básicos de elétrica e eletrônica automotiva.

****Voltar ao índice***

Design Axiomático e Design Probabilístico

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Público-alvo

Engenheiros e gerentes de qualidade e de produto interessados em conhecer métodos de melhoria da qualidade através do design, seja entendendo o papel que desempenhado os testes acelerados e sua correlação com os mecanismos de falha, seja através dos axiomas de design que previnem os modos de falha.

Objetivo

O custo de reparo assim como a substituição de produtos falhados pode fazer a diferença entre o lucro e o prejuízo. Ao mesmo tempo, os aspectos legais da responsabilidade civil dos efeitos de produtos sem confiabilidade podem ser catastróficos. Assim, o objetivo do curso é preparar o profissional para abordar temas da engenharia de confiabilidade com as mais atuais tendências e ferramentas.

Histórico Profissional do Instrutor

Físico – PUC-SP

Professor Associado pela Escola de Engenharia Mauá nos cursos de graduação e especialização em engenharia automotiva.

Gerente de Assistência Técnica ao Fornecedor para a América do Sul da Ford Motor Company Brasil.

Ex-gerente das áreas de Qualidade Carros, Caminhões e Motores & Transmissões, Seis Sigma, Estratégia da Qualidade, Desenvolvimento do Produto e Serviços ao Cliente.

Ementa

- 1 - Engenharia de Confiabilidade
- 2 - Highly Accelerated Life Testing (HALT)
- 3 - Fatores que afetam o modelo HALT
- 4 - A Física da Falha:

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

. Equação de progressão de trincas

. Power law

. Equação de Black

. Modelo de Eyring

. Equação de Boltzman-Arrhenius

. Teoria de Transição de Estados

. Equação de Fluência (creep)

5 - Design Axiomático

. Axioma 1 – da Independência

. Axioma 2 - da Informação

6 - Entropia de Shannon

****Voltar ao índice***

Sistemas de Ar Condicionado

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Formado em engenharia mecânica pela UNESP, mestre em engenharia mecânica pela UNESP e PhD. em engenharia mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente trabalhando no MSX International como engenheiro de sistemas de aerodinâmica e resfriamento associado a um dos cinco centros de desenvolvimento globais de Ford Motor Company, localizados na Bahia, Brasil.

Experiência em programas globais de Ford, tais como, o novo Ford Ecosport por cerca de 1 ano.

Ementa

MÓDULO I – REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO: INTRODUÇÃO E ASPECTOS HISTÓRICOS

Abordagem: Apresentação dos conceitos fundamentais sobre a arte e a ciência da refrigeração e da climatização de ambientes internos; contextualização dos esforços e avanços alcançados pelo ser humano nesta área ao longo da história.

Duração: 2h

MÓDULO II – TERMODINÂMICA BÁSICA

Abordagem: Sedimentação de uma base teórica sobre termodinâmica que envolve a apresentação de conceitos físicos e matemáticos de calor, trabalho, energia, propriedades termodinâmicas e ciclos de conversão energia.

Duração: 2h

MÓDULO III – SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO: PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO E COMPONENTES

Abordagem: Descrição do princípio de funcionamento de vários tipos de sistemas de refrigeração e ar condicionado, dando ênfase especial aos sistemas se baseiam na compressão mecânica de vapor, e do funcionamento individual dos principais componentes; apresentação de ferramentas computacionais de análise e síntese.

Duração: 2h

MÓDULO IV – FLUIDOS REFRIGERANTES

Abordagem: Apresentação do conceito de fluido refrigerante e do papel que este desempenha nos sistemas de

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

refrigeração e ar condicionado; classificação dos diversos tipos de fluidos refrigerantes; seleção do refrigerante de acordo com a aplicação e a interação com o óleo lubrificante do compressor dentro dos componentes do sistema.

Duração: 2h

MÓDULO V – PSICROMETRIA: O ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS TERMODINÂMICAS DO AR

Introdução dos conceitos básicos sobre psicrometria e a sua importância na concepção de sistemas de refrigeração e ar condicionado: carta psicrométrica, temperatura de bulbo seco (TBS), temperatura de bulbo úmido (TBU), umidade absoluta e relativa, temperatura de ponto de orvalho (TPO), pressão de vapor, volume úmido.

Duração: 2h

MÓDULO VI – AR CONDICIONADO AUTOMOTIVO: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES

Abordagem: Fornecimento de uma visão geral da concepção de sistemas de ar condicionado automotivos: tipos de trocadores de calor (evaporador e condensador), compressores, dispositivos de expansão, ventiladores, defrosting systems; aplicações em função da classe de veículos e do nível de conforto térmico requerido aos passageiros.

Duração: 2h

MÓDULO VII – AR CONDICIONADO AUTOMOTIVO: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA E DOS COMPONENTES

Abordagem: Especificação e dimensionamento dos componentes do sistema (compressor, trocadores de calor, ventiladores, tubulações); identificação das várias fontes de carga térmica (cálculo quantitativo do calor gerado pelos ocupantes, dispositivos eletrônicos, isolamento térmico, radiação solar, etc.); requerimentos para a distribuição de temperatura no interior do veículo.

Duração: 2h

MÓDULO VIII – AR CONDICIONADO AUTOMOTIVO: PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE MANUTENÇÃO

Abordagem: Recomendações gerais de manutenção preventiva de sistemas de ar condicionado automotivo; identificação de modos de falha do sistema; recarga de refrigerante no sistema; desgaste e manutenção de cada componente individual; impacto no consumo de combustível do veículo.

Duração: 2h

****Voltar ao índice***

Engenharia de Competição

Área

Projetos

Carga Horária

48h

Objetivos

Introduzir e aprofundar os tópicos relevantes a engenharia de competição automobilística que vão além da teoria de engenharia automotiva comum através de aulas teóricas.

O curso será dividido em três módulos: motores, chassis e aquisição de dados.

Durante cada módulo o aluno estudará os princípios de um determinado subsistema do carro de corrida e os fatores que influenciam seu desempenho em pista.

Conhecimento fundamental para os estudantes participantes dos programas Baja e Fórmula SAE.

Programa

As competições automobilísticas apresentam um cenário desafiador e recompensador de trabalho. As equipes são compostas por um número reduzido de pessoas onde cada um tem uma função específica e essencial para o correto funcionamento do time. A natureza desse trabalho requer que todos os envolvidos sejam exigidos ao máximo e eficácia é essencial.

Para obter sucesso o engenheiro precisa contribuir não somente no aumento do desempenho do veículo, mas também do piloto e da equipe. O conhecimento prévio da tecnologia utilizada e do trabalho realizado em pista permite que, em um cenário extremamente competitivo, seja possível gerar resultados no curto prazo.

Mesmo para os que não trabalham diretamente com esse tipo de atividade o conteúdo e a filosofia de trabalho apresentados podem contribuir para formação de engenheiros/técnicos de alto desempenho.

1º módulo: Dinâmica veicular aplicada a veículos de competição

- Parâmetros básicos de desempenho
- Comportamento mecânico dos pneus slicks
- Desempenho aerodinâmico
- Cinemática dos sistemas de suspensão e direção
- Comportamento em curvas (aproximação, contorno e saída de curva)
- Acerto do chassis

2º módulo: Aquisição de dados aplicado para veículos de competição

- Introdução e conceitos básicos

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Escolha de um sistema de aquisição de dados
- Configuração do sistema
- Telemetria X Aquisição de dados
- Sensores disponíveis no mercado
- Uso de rede CAN
- Análise de performance com foco no piloto
- Técnicas de abordagem ao piloto e equipe
- Análise de performance com foco no veículo
- Canais matemáticos
- Chicote elétrico e seus componentes, ferramentas, diagrama unifilar
- Análise de dados reais das principais categorias

3º módulo: Motores de competição

- Introdução à motores de combustão interna
- Parâmetros de desempenho
- Eficiências de um motor de combustão interna
- Definição de parâmetros geométricos
- Combustão
- Análise de desempenho de motores de competição
- Simulação de motores de competição
- Calibração de motores de competição

Histórico Profissional dos Instrutores

Professor 1

Mestre em Eng.Mecânica (Dinâmica aplicada a veículos de Formula 3), Eng. de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e, atualmente, Doutorando em Eng. Mecânica pela mesma instituição.

Foi integrante fundador da equipe Baja e Formula SAE da Poli USP.

Trabalhou como engenheiro de dinâmica veicular na Volkswagen do Brasil no desenvolvimento de procedimentos de simulações, levantamento de curvas de pneus e análise de dirigibilidade.

Foi engenheiro de pista e atualmente é coordenador de engenharia da JL Racing Products, onde trabalha em diversas categorias do automobilismo nacional (Stock Car, Brasileiro de Marcas entre outros).

Professor 2

Formado pela FEI em Engenharia Mecânica Plena e Engenharia Mecânica Automobilística, onde foi integrante da equipe de Formula SAE BRASIL.

Trabalhou como engenheiro de pista e aquisição de dados em diferentes categorias pelo mundo.

Dentre os principais eventos que participou se encontram F3 Sulamericana, F3 Britânica, F3 Australiana, Stock Car, GP3, Fórmula Truck.

Atualmente é engenheiro sênior de motores da JL Racing Products e atua em diversas categorias nacionais.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Professor 3

Engenheiro Mecânico formado pela Escola de Engenharia Mauá, Mestre em Motorsport Engineering pela Oxford Brookes University - UK.

Trabalhou como engenheiro de desenvolvimento de motores na Mahle Powertrain UK (antiga Cosworth technology), como engenheiro de simulação de motores na Mahle Powertrain Brasil e como engenheiro de calibração de motores na Ford Motor Company Brasil.

Atualmente é engenheiro de desenvolvimento da área de desempenho e combustão de motores na PSA - Peugeot & Citroen, atuando como especialista em simulação, testes, análise e concepção de novos motores.

Público-alvo

Profissionais ou estudantes da área de engenharia ou tecnologia.

Pré-requisitos

Conhecimentos prévios referentes aos três primeiros anos do curso de engenharia.

- Cálculo
- Física
- Dinâmica
- Termodinâmica
- Mecânica dos Fluidos

****Voltar ao índice***

Aquisição de dados aplicado para veículos de competição

Área

Projetos

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Formado pela FEI em Engenharia Mecânica Plena e Engenharia Mecânica Automobilística, onde foi integrante da equipe de Formula SAE BRASIL.

Trabalhou como engenheiro de pista e aquisição de dados em diferentes categorias pelo mundo, sendo os principais eventos: F3, Stock Car, GP3 e Fórmula Truck.

Atualmente trabalha como engenheiro de desenvolvimento na BorgWarner no segmento de turbocompressores, realizando testes em campo, dinamômetro e gas stand.

Objetivo

Apresentar os conceitos envolvidos no desenvolvimento de motores de competição, análise de desempenho de motores e otimização de desempenho por meio de concepção e simulação.

Programa

- Introdução e conceitos básicos
- Escolha de um sistema de aquisição de dados
- Configuração do sistema
- Telemetria X Aquisição de dados
- Sensores disponíveis no mercado
- Uso de rede CAN
- Análise de performance com foco no piloto
- Técnicas de abordagem ao piloto e equipe
- Análise de performance com foco no veículo
- Canais matemáticos
- Chicote elétrico e seus componentes, ferramentas, diagrama unifilar
- Análise de dados reais das principais categorias

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Público-alvo

Entusiastas de motorsport, pilotos, profissionais ou estudantes da área de engenharia ou tecnologia. Participantes de projetos estudantis como Formula SAE e Baja.

Pré-requisitos

- Matemática básica
- Interpretação de gráficos

****Voltar ao índice***

Método dos Elementos Finitos Aplicado na Indústria Automotiva

Área

Cálculo Estrutural e Durabilidade

Carga Horária

16h

Público-alvo

Engenheiros mecânicos e/ou automotivos e interessados em geral na área de elementos finitos.

Objetivo

Proporcionar uma visão ampla sobre o método dos elementos finitos (MEF) e as suas principais aplicações na área automotiva. São privilegiados aspectos relacionados à compreensão do MEF, sua área de atuação e as potencialidades dos softwares para aplicação no desenvolvimento de componentes e sistemas. O curso provê considerações sobre os fundamentos do MEF, tecnologia de elementos e leis de comportamento de materiais. Na sequência são tratados aspectos de modelagem, hipóteses simplificativas, aplicação de cargas/condições de contorno e os tipos de análises comuns à área automotiva. Os tópicos tratados são acompanhados de exemplos.

PRÉ-REQUISITOS

Graduado ou graduando em engenharia e técnicos projetistas.

Histórico Profissional do Instrutor

Formação Acadêmica:

Doutorado em Engenharia Mecânica, Universidade de São Paulo.

Mestrado em Engenharia Mecânica, Universidade de São Paulo.

Graduado em Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Santa Catarina.

Experiência Profissional:

Consultorias: análises estruturais estáticas lineares e não lineares, dinâmicas lineares, impacto, térmica e mecânica da fratura.

Algumas das principais empresas clientes: ABB, Altair do Brasil, Magnetti Marelli, Dupont, Sandvik-MGS, Tecnofink, Mabe, Escola Politécnica-USP, Dura, STU, Zeppini, GM, ITW, Proema, Volkswagen, Braskem, Metalúrgica Brusantin, Smarttech, ESSS, Silgon Válvulas, Metalúrgica Scai, Grammer, TruckBus, Mercedes Benz, Petrobrás, Technobras.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

Cursos ministrados:

Introdução ao Método dos Elementos Finitos, Contato, Análise Não-Linear, Dinâmica, Elementos Finitos Aplicados a Tubulações, Elementos Finitos Aplicados ao Powertrain, Elementos Finitos Aplicados a Válvulas Industriais, Elementos Finitos Aplicados à Mecânica da Fratura, Conformação Mecânica, Elementos Finitos Aplicados a Indústria Offshore, etc.

Atualmente é Diretor Técnico-Administrativo da NEP - Núcleo de Consultoria em Engenharia e Pesquisas em Tecnologia Ltda.

Livros Publicados - Co-autor dos seguintes livros:

50 Anos do CNPq Contados pelos seus Presidentes. Setembro de 2002.
Construindo o Futuro - 35 anos de Pós-Graduação da USP. Dezembro de 2004.
Companheiros de Viagem - O Tempo Que Não Se Perdeu. Fevereiro de 2006
70 anos da Universidade de São Paulo, Depoimentos e Imagens. Maio de 2006.
Notas de Aula de Richard von Mises. Tomadas Por Milton Vargas. Dez de 2006.
SEADE, Uma História Exemplar. Novembro de 2008.

Ementa

PROGRAMA

1.Introdução

- 1.1 Generalidades em Análises de Elementos finitos.
- 1.2 Considerações sobre os Fundamentos do Método dos Elementos Finitos

2.Pré-Processamento

- 2.1 Modelagem
- 2.2 Planejamento da análise.
- 2.3 Criação e/ou importação do modelo sólido
- 2.4 Aplicação de Cargas e condições de contorno.
- 2.5 Propriedades de materiais
 - 2.5.1 Leis constitutivas de Metais e Plásticos
- 2.6 Malha de elementos finitos
 - 2.6.1 Geração da Malha
 - 2.6.2 Tecnologia de elementos

3.Solução

- 3.1 Análise estática linear
- 3.2 Análise estática Não-linear
 - 3.2.1 Plasticidade
 - 3.2.2 Contato com atrito
- 3.3 Análise dinâmica (modal, harmônica, impacto)

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

4.Pós-Processamento

4.1 Medidas de tensão e deformação

4.2 Verificação dos resultados de tensões, deformações, reações e deslocamentos

4.3 Critérios de Aprovação de Projeto / Falha

5.Estudos de Caso

5.1 Powertrain

5.2 Crashworthiness

****Voltar ao índice***

Fundamentos de Análise de Fadiga em Metais

Área

Cálculo Estrutural e Durabilidade

Carga Horária

16h

Objetivo

Fornecer os fundamentos da metodologia de Projeto à Fadiga e sua aplicação em problemas de engenharia.

Pré-requisitos

Conhecimentos básicos de resistência dos materiais, propriedades mecânicas de materiais, experiência em cálculo estrutural e noções de ensaios mecânicos.

5 – Conteúdo Programático

I – Introdução

- I.1 – Evolução Histórica do Estudo de Fadiga.
- I.2 – Elementos básicos do Projeto à Fadiga.

II – Comportamento mecânico dos materiais

- II.1 – Microestrutura e Propriedades de Materiais de Engenharia.
- II.2 – Tensão x Deformação Monotônica.
- II.3– Tensão x Deformação Cíclica nos Metais.
- II.4– Ensaio de Fadiga de Materiais.

III – Projeto à Fadiga

- III.1 – Método S x N (Tensão X Vida)
- III.2 – Método e x N (Deformação X Vida)

IV – Carregamentos de Fadiga

- IV.1 - Amplitude Constante, Variável e Geral.
- IV.2 - Efeito da Tensão Média.
- IV.3 - Acúmulo de Dano.
- IV.4 - Métodos de Contagem de Ciclos.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

V – Ensaios de Fadiga de componentes

VI – Tratamento Estatístico de Testes de Fadiga

VII – Técnicas de Análise Experimental de Tensões no projeto à Fadiga

VIII – Ferramentas de Cálculo e Simulação de Ensaios à Fadiga

IX – Exemplos de Casos Reais de Projeto à Fadiga

X – Noções de Mecânica da Fratura

X.1- Abordagem de Propagação de Trincas

X.2- Mecânica da Fratura Linear Elástica

X.3 – Fator de Intensidade de Tensões K

X.4 – Tenacidade à Fratura de Metais

X.5 - Mecânica da Fratura Linear Elasto-Plástica (Fator)

Histórico Profissional

Consultor em Engenharia Produto , Pesquisa & Desenvolvimento e Gestor de Inovação Tecnológica. Carreira de 29 anos desenvolvida em empresas líderes do segmento Automotivo, Óleo & Gás e Consultoria em Engenharia. Ampla Experiência no Projeto e Desenvolvimento de Novos Produtos e Soluções Tecnológicas Pioneiras no Setor Automotivo, Óleo & Gás. Desenvolvimento de trabalhos de colaboração tecnológica e científica com Universidades e Centros de Pesquisa. Estreito relacionamento com o meio acadêmico, empresarial, industrial, montadoras, sistemistas e cadeia de suprimento nacional e internacional. Autor e Co-Autor de publicações técnicas, patentes e artigos em Revistas, Jornais e Congressos nacionais e internacionais nas áreas de Projeto Mecânico, Fadiga dos Materiais, Engenharia do Produto, Testes e Simulações Numéricas, Gestão de Inovação e Ensino de Engenharia. Participação em Comitês Científicos e Técnicos Nacionais e Internacionais como o Fatigue 2006 - International Fatigue Congress, Atlanta. Membro de Comitês Técnicos do Setor da Mobilidade (SAE, AEA, ABNT, ISO/TC 164/SC5). Membro das Comissões de Tecnologia da SAE Brasil. Chairman e Co-Chairman do I Seminário Internacional de Fadiga da SAE Brasil (Fatigue 2000) e Conferências Internacionais SAE BRASIL FATIGUE 2001 e FATIGUE 2004. Co-Orientador e membro de Banca Examinadora de dissertações de Mestrado nas Universidades CEFET-RJ, Estadual de São Paulo – Politécnica da USP (EPUSP), IPEN, PUC-RIO, UNESP- Guaratinguetá. Engenheiro Mecânico Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestre em Engenharia Mecânica (PUC/RIO) ,Doutor em Engenharia Metalúrgica (EPUSP) . Professor de Curso Pós-Graduação em Engenharia de Materiais aplicada à Simulações Numéricas. Certificado em Gestão da Inovação “White Belt” pela SGS-Pieracciani.

Público-alvo

Engenheiros, projetistas ou profissionais de nível superior, envolvidos em projeto mecânico, cálculo estrutural e ensaios de durabilidade.

Pré-requisitos

Conhecimentos básicos de resistência dos materiais, propriedades mecânicas de materiais, experiência em cálculo estrutural e noções de ensaios mecânicos.

****Voltar ao índice***

Mecanismos e Análise de Falhas em Componentes de Veículos e Técnicas para Diagnóstico Preditivo; uma Introdução ao Projeto Mecânico de Componentes

Área

Cálculo Estrutural e Durabilidade

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro Mecânico pela Faculdade de Engenharia Industrial – FEI, especialista em Combustíveis Destilados pelo College of Petroleum and Energy Studies Oxford, mestrando em Engenharia Mecânica na especialidade Sistemas da Mobilidade pela Fundação Educacional Inaciana - FEI.

Trabalhou em empresas do grupo Shell no Brasil, Shell Research e Shell Global Solutions na Inglaterra tendo coordenado equipe de desenvolvimento de produtos e serviços para a Fórmula 1, desenvolvimento de procedimentos de testes em motores e veículos e desenvolvimento de projeto de Global Motorsport Business. Na Valvoline International foi responsável pela gestão de qualidade e tecnologia de Lubrificantes para a América Latina. Dedicou-se às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento de Motores, seus componentes e sistemas, Materiais, Combustíveis e Lubrificantes e produtos especiais para “motor racing”. Como Consultor Especialista já desenvolveu trabalhos nas áreas de Qualidade, Projeto, Engenharia de Produto, Plano Estratégico, Qualificação Profissional e Diagnóstico de Falha em empresas como Hilub Engenharia de Lubrificação, Shell Brasil, CEMPES-Petrobrás, Dow Química, Grupo Ultrafértil, Hydro-Acro, Petrobrás RPBC, Kellogs, MMC Automotores do Brasil, General Motors, Magneti Marelli Cofap, Grupo Itaú, Eaton, Clorovale Diamantes, Lobini Automóveis Ltda, Radiex Química, Instituto Mauá de Tecnologia, Kline & Company, Unibanco AIG Seguros, ThyssenKrupp, Fiat Automóveis e outros.

Foi responsável pelo Núcleo de Motores, Combustíveis e Lubrificantes do IPEI – Instituto de Pesquisa e Estudos Industriais da FEI, onde implantou o LACOM, laboratório analítico e de pesquisas de Combustíveis. Coordenou em parceria com a TMS o CDMC - Centro de Desenvolvimento de Materiais de Camisas da Magneti Marelli Cofap Camisas e projetos especiais de pesquisa para a Universidade Mackenzie.

É Sócio Diretor e responsável técnico da PowerBurst Tecnologia de Fluidos para Competição Ltda e Motiva Engenharia e Tecnologia Veicular Ltda, empresas de consultoria e serviços especializadas em tecnologia aplicada aos segmentos de petróleo e automotivo. É Comissário Técnico da Comissão de Recordes e Formula 1 pela CBA – Confederação Brasileira de Automobilismo e membro da Comissão de Energias Alternativas da FIA – Federação

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Internacional de Automobilismo.

Ementa

Estabelecer conceitos e apresentar ferramentas para a engenharia experimental visando ganho de eficácia nos diagnósticos de falhas de componentes, reduzindo tempo de correção, integrando o conhecimento teórico aplicado na identificação de soluções. Desenvolver sistemas de avaliação integrada de componentes sob o ponto de vista mecânico e metalúrgico auxiliando o desenvolvimento eficaz dos projetos. Apresentar equipamentos e tecnologia associada ao levantamento de dados para diagnóstico preditivo de falha em componentes de veículos. Estabelecer conceitos e apresentar técnicas de avaliação de dados de desgaste para um diagnóstico preditivo. Estudo de casos reais.

Pré-requisitos

Estar cursando nível superior ou já formado em cursos de nível Técnico, Superior, Pós-graduação.

Público-alvo

Estudantes de Engenharia, Técnicos e Engenheiros das áreas de Mecânica, Química, Metalúrgica, Materiais, Produção, profissionais e professores que atuam nas áreas de mobilidade, projetos, engenharia de testes, pesquisa e desenvolvimento de produtos.

****Voltar ao índice***

OEM Operation Overview

Área

Gestão

Carga Horária

20h

Objetivo

Propiciar aos participantes uma visão geral e introdutória das principais áreas de atividade de uma grande Montadora de Veículos (OEM), uma antevisão de futuros desenvolvimentos e tendências de produtos da indústria da mobilidade. Ao final do curso os participantes terão tido a oportunidade tomar contato e fixar os conceitos básicos sobre as áreas de Desenvolvimento de Produto, Suprimento, Manufatura, Comercialização e Mercado e vislumbrar as Tendências do Setor Automotivo e de um Possível Veículo do Futuro.

Programa

Desenvolvimento do Produto

Carga horária - 4 horas

- 1.História natural de um programa - Ciclo de vida de um produto.
- 2.O Planejamento e a Gestão de programas.
- 3.As atividades de Concepção e Verificação
 - Design Studio,
 - Engenharia Avançada,
 - Engenharia de Sistemas e Módulos.
- 4.A atividade de Certificação:
 - Engenharia Experimental
 - Protótipos e Pilotos.

Suprimento

Carga horária - 4 horas

- 1.Estrutura geral de funcionamento.
- 2.Sinergia com as áreas fornecedoras e clientes de Suprimento
 - Engenharia do Produto,
 - Logística / Manufatura,
 - Finanças.
- 3.A mudança da Base de Fornecimento ao longo do tempo

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- 4.Os desafios da globalização
- 5.Estrutura de Custos (o detalhe que desvenda oportunidades)
- 6.Ferramentas de Gestão de Custos.
- 7.Controle dos Indicadores de Qualidade

Manufatura

Carga horária - 4 horas

- 1.Manufatura: conceitos e seus pilares
- 2.Processos de fabricação abrangendo Estamparia e Armação de Carrocerias
- 3.Processos de fabricação abrangendo Pintura e Montagem Final
- 4.Conceitos de Kaizen e Lean Manufacturing

Vendas e Mercado

Carga horária - 4 horas

- 1.O Mercado.
- 2.Objetivos de vendas por segmento.
- 3.Definição dos valores por segmento.
- 4.Perfil do publico alvo de cada segmento.
- 5.Ações e promoções para aumento de participação - Market Share.
- 6.Estratégia de lançamento de versões especiais.

Tendências do setor e o veículo do futuro

Carga horária - 4 horas

- 1.Onde estamos e para onde vamos.
- 2.Veículos elétricos e híbridos.
- 3.Downsizing de motores.
- 4.Questões ecológicas: Emissões e reciclagem.
- 5.Novos materiais e Nanotecnologia.
- 6.Eletrônica embarcada.

Como material didático de apoio, cada participante receberá um exemplar do livro: "GESTÃO DE PROJETO DO PRODUTO: A Excelência da Indústria Automotiva" do Prof. Heymann A. R. Leite.

Histórico Profissional dos Instrutores

Professor 1

Engenheiro Mecânico formado pela Escola Politécnica da USP, e MBA em Administração pela Fundação Getúlio Vargas SP. Professor dos Cursos de Pós-graduação em Gestão Automotiva (Centro Universitário da FEI desde 2001), e em Gestão de Negócios Automotivos (Fundação Getúlio Vargas de São Paulo desde 2010). Experiência de mais de 25 anos como Executivo das áreas de Desenvolvimento do Produto, Manufatura, Planejamento do Produto,

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

Planejamento Estratégico e Estratégia de Negócios da Ford Motor Company Brasil e Autolatina. Co-autor do livro "Gestão de Projeto de Produto: A Excelência da Indústria Automotiva" lançado em outubro 2007 pela Editora Atlas, São Paulo.

Professor 2

Executivo da Área de Compras da Ford Brasil onde exerce o cargo de Gerente de Programas. Engenheiro Mecânico pela USJT, com MBAs em Gestão de Empresarial pela FGV e Marketing pela UNIFACS. Ocupou a posição de executivo responsável pela área de Chassis, respondendo como Supervisor de Compras, liderando uma equipe com 12 compradores, 70 fornecedores, e gerenciando uma conta de US\$ 1.5 bilhões.

Professor 3

Arquiteto, Designer Automotivo e Professor Universitário em cursos de graduação e pós-graduação da FAAP - Fundação Armando Álvares Penteado, em São Paulo e do IED - Instituto Europeu de Design - São Paulo. Professor das disciplinas História do Design na Mobilidade e Fronteiras da Mobilidade, no Curso Design da Mobilidade da FAAP. Responsável, pela organização, implantação e coordenação do primeiro curso de Design da Mobilidade da América Latina (2005), na área de pós-graduação na FAAP. Professor de História do Automóvel no Curso Master em Transportation Design do IED - Instituto Europeu de Design. Membro do comitê de cursos da SAE - Sociedade de Engenheiros da Mobilidade. Atuou como designer por muitos anos indústria automotiva. Atualmente coordena o Grupo SOMA, uma rede de especialistas independentes das áreas de engenharia, comunicação, tecnologia e design, com grande experiência acumulada nos setores automotivo e de produtos. O Grupo SOMA tem como objetivo discutir, implantar e difundir novas maneiras de se pensar a mobilidade dentro de um contexto social e ambiental em transformação. Palestrante nas áreas de mobilidade urbana, história da mobilidade e design de transportes.

Professor 4

Engenheiro Mecânico e pós-graduado em Medicina e Segurança de Trabalho; ex-executivo da Volkswagen do Brasil, Allied Signal Divisão Bendix do Brasil, Grupo SKF&Seeger Reno e Jato Dynamics. Atual diretor-geral da empresa ADK Automotive, especialista em pesquisa de mercado com vista a desenvolvimento de novos produtos.

Professor 5

Engenheiro Mecânico Automobilístico e Engenheiro Mecânico de Produção formado pela Faculdade de Engenharia Industrial - FEI. Pós-graduado em Administração e Tecnologia Automotiva pelo Centro Universitário da FEI. Professor do Centro Universitário da FEI nos cursos de Engenharia Mecânica Automobilística, graduação e pós-graduação nas disciplinas de Carrocerias e Suspensão/Direção & Pneus. Professor da FGV no curso de MBA em Gestão de Negócios Automotivos na disciplina de Desenvolvimento do Produto. Professor de Carrocerias e Package do curso de Design da Mobilidade na FAAP. Diretor Presidente da Wcolucci Auto Design e Consultoria Ltda. Engenheiro da Volkswagen do Brasil na Enga.de Projetos (1972 a 1973). Engenheiro e Executivo na General Motors do Brasil nas áreas de Projeto do Produto, Engenharia Experimental e Campo de Provas (1973 a 2004).

****Voltar ao índice***

Sistemas de Gerenciamento Industrial - M E S

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Formado em Engenharia Mecânica, de Produção, pela FEI e pós-graduado em Administração Industrial pela Fundação Vanzolini – USP; participou de vários cursos de treinamento e desenvolvimento profissional na área de Gestão Industrial, tanto no Brasil como no exterior. Profissional atuante na área há dezenove anos. Teve forte participação no mercado de sistemas gerenciais. Atualmente desenvolve trabalhos com sistemas avançados de Gestão Industrial com a PROJETO OTIMIZA.

Principais etapas da carreira:

Projeto Otimiza - SLL, Sistemas de Gestão Industrial (desde 2001).

Accenture, Consultoria Empresarial e Sistemas (2000 – 2001)

SAP Brasil, Consultor de Negócios - Pré-Vendas (1998 -1999)

TRW Automotive do Brasil , Qualidade Assegurada de Fornecedores (1997 -1998)

Combustol – Metalpó, Supervisor da Garantia da Qualidade; Eng. Processo (1990 -1997)

Público-alvo

Profissionais da área de sistemas, logística, automação, gerenciamento industrial, qualidade, materiais, produção, manutenção e outros relacionados à área industrial, além de gerentes de projetos consultores que suportam a implantação de sistemas nestas áreas.

Ementa

Apresentar o atual modelo de gerenciamento Industrial baseado em sistemas integrados de última geração propostos pelo conceito MES.

Os participantes receberão informação para atuar nos cenários de sistemas industriais da área automotiva; se capacitando para um gerenciamento industrial moderno, pró-ativo e baseado em informações. Transferência, para suas empresas, do conhecimento adquirido com o mais moderno conceito de sistemas industriais. Troca de experiência com as demais participantes.

O curso transmite aos participantes uma abordagem conceitual e prática para a implementação de projetos de M.E.S. integrados aos conceitos e ferramentas para a gestão operacional e tática da manufatura. O curso envolve o perfil gerencial, tático e operacional.

****Voltar ao índice***

Gestão de Custos Industriais

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Formação

Engenheiro Mecânico de Produção Poli/USP

Pós Graduação em Administração Geral - CEAG/ EAESP FGV

Mestrado Em Teoria e Comportamento Organizacional (Créditos Concluídos) EAESP/FGV

- Empresário, Executivo e Consultor em Gestão Empresarial (desde 1974)

Finanças e Controle de Empresas, Projetos e Entidades sem Fins Lucrativos

Especialista em Sistemas de Informações Gerenciais

Direção e Gerenciamento de Projetos

Planejamento Estratégico e Organização Empresarial

- Professor e Instrutor

FESP - Faculdade de Engenharia São Paulo

Faculdade de Engenharia S. Cecília

Universidade S. Judas

AMA - American Management Association

- Qualificações Complementares

MBTI - Myers-Briggs Type Indicator - Qualificado

GD - Grupo Dirigido de Psicodinâmica em Negócios

Ementa

Módulo I - Introdução

• Custos

Definições

Importância

Limitações

• Finalidades do Custo

Rentabilidade

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Controle
Orçamentos
Pricing
Viabilidade de projetos

- A natureza dos custos
 - Fixos e variáveis
 - Diretos e Indiretos

Módulo II - Custos e a Economia Empresarial

- Análise de Custo, Volume e Lucro
- O ponto de Equilíbrio (Break Even Point)
- Margem Bruta, Contribuição Marginal e o Lucro
- O equilíbrio nas empresas multiprodutos
- Custos Indiretos de Fabricação
- Centros de Custos e Centros de Resultados
- Custos e Resultados de Projetos

Módulo III - Métodos de Custeio

- Os principais Métodos:
 - Direto
 - Absorção
 - Padrão
 - ABC
- Aplicações, Vantagens e limitações
 - Processos Contínuos
 - Processos Complexos
 - Projetos

Módulo IV - Fatores de Custo

- Estoques, valoração e apropriação
 - Métodos: FIFO, LIFO e Médio
 - Matéria Prima, Semiacabados e Produtos Acabados
- Mão de Obra
 - Apontamento
 - Apropriação
- Máquinas, Equipamentos, Moldes e Dispositivos
 - Apropriação
 - Depreciação
 - Amortização
- Reformas e Manutenção

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Público-alvo

- Responsáveis por Áreas de Projeto, Manutenção, Fabricação.
- Gerentes de Projetos
- Gerentes de Produto
- Controllers, Analistas de Custos, Analistas Contábeis
- Administradores
- Interessados em Empreendedorismo
- Empresários

Pré-requisitos

Curso superior completo em Engenharia, Economia ou Administração.

****Voltar ao índice***

Gestão de Contratos

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Economista e Mestre em Engenharia Automobilística pela USP - POLI.
- Professor dos Cursos de Pós-Graduação (MBA) de Engenharia Automobilística : Gestão Automotiva, Engenharia, Manufatura e Operações na POLI .
- Professor participante do programa PROMINP da Petrobras e colaborador em cursos relacionados com a área de Gestão.
- Professor de diversas disciplinas para cursos de Pós e MBA ligadas à Gestão Empresarial, como RH Gestão de Pessoas, Segurança no Trabalho, Gerenciamento de Contratos Legal e Operacional, Análises Econômicas , Gerenciamento de Projetos entre outras.
- Executivo em diversas empresas nacionais e multinacionais como Grupo Villares, Grupo Gutmann e General Motors do Brasil, com responsabilidades diversas como: Análises de Viabilidade Econômica, Planejamento Avançado, Gerenciamento de Produção, Gerenciamento Industrial , Gerenciamento de Projetos , Logística e Engenharia de Produtos nas mais diversas áreas relacionadas com o desenvolvimento de Produtos e controle de projetos.

Objetivos

- Entender a importância do correto gerenciamento dos contratos abordando aspectos Legais e Operacionais;
- Alinhar os conhecimentos e entender sobre impactos durante a fase de desenvolvimento dos projetos;
- Exercitar análises e assim proporcionar que o profissional esteja melhor preparado neste sentido;
- Possibilitar que durante o desenvolvimento dos projetos os Contratos estejam alinhados com a visão das empresas.

Ementa

- 1 - Introdução
- 2 - Contrato
- 3 - Conceitos Básicos
- 4 - Terceirização
- 5 - Como Terceirizar
- 6 - Política de Terceirização
- 7 - Como Selecionar o Contratado

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- 8 - Formas de Contratação
- 9 - Responsabilidades do contratado
- 10 - Subcontratação
- 11 - Pré-qualificação
- 12 - Avaliação das Propostas
- 13 - Negociação de Propostas
- 14 - Execução Contratual
- 15 - Aditivo Contratual
- 16 - Atestado Técnico
- 17 - Encerramento Contratual

****Voltar ao índice***

Gestão dos Recursos Humanos no Desenvolvimento de Projetos

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Economista e Mestre em Engenharia Automobilística pela USP - POLI.
- Professor dos Cursos de Pós-Graduação (MBA) de Engenharia Automobilística : Gestão Automotiva, Engenharia, Manufatura e Operações na POLI .
- Professor participante do programa PROMINP da Petrobras e colaborador em cursos relacionados com a área de Gestão.
- Professor de diversas disciplinas para cursos de Pós e MBA ligadas à Gestão Empresarial, como RH Gestão de Pessoas, Segurança no Trabalho, Gerenciamento de Contratos Legal e Operacional, Análises Econômicas , Gerenciamento de Projetos entre outras.
- Executivo em diversas empresas nacionais e multinacionais como Grupo Villares, Grupo Gutmann e General Motors do Brasil, com responsabilidades diversas como: Análises de Viabilidade Econômica, Planejamento Avançado, Gerenciamento de Produção, Gerenciamento Industrial , Gerenciamento de Projetos , Logística e Engenharia de Produtos nas mais diversas áreas relacionadas com o desenvolvimento de Produtos e controle de projetos.

Objetivos

- Entender o posicionamento e importância da Gestão dos Recursos Humanos para o ambiente de Desenvolvimento dos Projetos;
- Abordar as definições existentes e detalhes de estruturas existentes;
- Entender as relações existentes entre os ambientes internos e externos, que possam afetar o desenvolvimento dos projetos;
- Facilitar o entendimento dos conceitos e práticas fundamentais atuais para o sucesso do desenvolvimento dos projetos;

Ementa

1. Gestão de Recursos Humanos
2. Sistemas de Recursos Humanos

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

3. Recrutamento e Seleção
4. Gestão por competências
5. Cargos e Salários
6. Treinamento e Desenvolvimento de Pessoal
7. Plano de Benefícios
8. Avaliação de Desempenho
9. Relações Trabalhistas

****Voltar ao índice***

Corporate Resources Management

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro com mestrado e doutorado.

Professor universitário in company e em escolas de engenharia e aviação.

Instrutor de gerenciamento de recursos corporativos em empresas aéreas.

Piloto comercial de avião e instrutor de vôo de helicóptero.

Objetivo do Curso

Desenvolver nos profissionais que atuam nas mais variadas áreas uma doutrina de gerenciamento de recursos visando à melhoria da eficiência corporativa.

Ementa

Pressões;

Carga de trabalho;

Stress;

Fadiga;

Drogas,

Álcool e tabagismo;

Assertividade;

Comunicação;

Liderança;

Trabalho em Equipe;

Clima de Grupo;

Dinâmica das Equipes;

Conflito;

Ética e Comprometimento;

Personalidade;

Alerta situacional;

Fatores de risco;

Processo decisório;

Cultura Corporativa.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Público-alvo

Este curso se destina aos profissionais que dependem de uma boa interação pessoal para a garantia do desempenho em corporações tais como bancos, hospitais, empresas aéreas, transportadoras, escolas, montadoras, fábricas ou qualquer associação de profissionais que trabalhem em equipe.

****Voltar ao índice***

Introdução à Estatística

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro de Aeronáutica pelo ITA

Master of Science pela Stanford University (USA)

Doutor em Engenharia e professor aposentado da Escola Politécnica da USP

Professor Titular da Universidade Paulista (pós-graduação)

Diretor Presidente da Fundação Vanzolini de 1992 a 1997

Autor dos Livros: Probabilidades, Estatística e Análise Estatística da Decisão.

Ementa

I. Probabilidade e Estatística: conceituação e aplicações práticas.

Estatística Descritiva: representação gráfica, média, mediana, moda, variância, desvio padrão, coeficiente de variação.

Estatística Indutiva: população e amostra. Conceito de inferência, problemas. Técnicas de amostragem.

Representatividade da amostra.

II. Estimação de parâmetros: conceituação, precisão, intervalos de confiança, tamanho da amostra.

Testes de hipóteses: conceituação, exemplos.

III. Correlação e regressão linear: coeficiente de correlação, variação residual, reta de mínimos quadrados.

Generalizações possíveis.

IV. Aplicações de interesse dos alunos.

****Voltar ao índice***

Administração do Tempo

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Formação

Administrador pela Universidade Mackenzie em 31 de outubro de 1990 - C.R.A. 54082.

Jornalista pela Universidade de São Paulo em 18 de setembro de 1979 - M.T.B. 13362.

Especialização em Recursos Humanos pela Fundação Getúlio Vargas em 03 de dezembro de 1991.

Coordenador em Dinâmica de Grupo pela Sociedade Brasileira de Dinâmica de Grupo em dez/98.

Practitioner em Terapia da Linha do Tempo pelo Instituto George Szenészi em 1995.

Practitioner e Master Practitioner em Programação Neurolingüística pela Sociedade Brasileira de Programação Neurolingüística em 1992 (280 horas de treinamento).

Facilitador na metodologia RCD , programa básico e avançado, promovido pelo ILACE em 1991 e 1992.

Desenvolvimento em alta negociação , treinamento ministrado por John Grinder em 1993.

Qualificações

Carreira de 18 anos em empresas de grande porte na área de transportes. Atuação nos últimos 12 anos como consultor em treinamento e desenvolvimento organizacional e pessoal.

Significativa experiência (5 anos) como diretor e gerente de recursos humanos.

Analista de Projetos sociais ad hoc .

Professor do Projeto Atual Tec - USP: Cooperação Universidade Empresa.

Professor do PECE - Programa de Educação Continuada da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

Professor da Fundação Vanzolini nas disciplinas Comunicação e Recursos Humanos, do CEGP.

Professor do curso Gestão de Organizações Não Governamentais para o Programa Comunidade Solidária.

Autor e professor do programa de desenvolvimento técnico atitudinal dos agentes de desenvolvimento do Portal do Alvorada – PROJETO ALVORADA.

Consultoria Organizacional para APEOESP.

Ementa

Pois se não podemos mudar o curso do tempo, dispomos de um trunfo capital: graças ao nosso cérebro, podemos andar mais rápido que ele.

J.L Servan Schreiber

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

OBJETIVOS

- Avaliar o uso individual que o participante faz do tempo.
- Diagnosticar o “vazamento” do tempo: desperdiçadores, ladrões e vampiros do tempo.
- Identificar recursos internos que possibilitem uma mudança de atitude, levando ao aproveitamento melhor do tempo, tornando-o um aliado.
- Conhecer novas propostas de administração: administrar-se no tempo
- Fornecer um repertório de ações para uma melhor administração do tempo.
- Refletir sobre o que é realmente importante no trabalho e na vida para poder priorizar as prioridades.

CONTEÚDO

- A falta de tempo enquanto sintoma.
- Diagnóstico dos desperdiçadores do tempo: telefone, reuniões, não delegação, fazer serviço dos outros, tarefas de rotina, adiamentos...
- Aplicação do questionário ADT - de Rosa Krauz
- Os desperdiçadores do tempo: causas e soluções.
- Valores culturais: pontualidade e atraso; falta de tempo e “status”.
- Bilhetes, listas, calendários e agendas.
- A distinção entre o Importante e Urgente.
- A Matriz da Administração do Tempo, de Stephen Covey.
- Áreas de pré-ocupação e de influência.
- Orientação da bússola ou do relógio?
- Fazendo reunião comigo mesmo.
- Ocupando meu tempo com os mais significativos papéis sociais.

****Voltar ao índice***

Engenharia Econômica

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro Mecânico de Produção pela Escola Politécnica Universidade de S.Paulo
Cursos de pós graduação nas áreas de tecnologias e finanças-USP

Atividades Didáticas:

Professor da cadeira de Tecnologia e Matérias de Construção Mecânica na Escola Politécnica-USP por 9 anos
Professor no Curso de Adm. de Empresa -FMU-SP lecionando Controle de Estoques e Planejamento da Produção.
Professor no Curso de Economia na Faculdade Anhembi Morumbi /SP lecionando Orçamento e Custos.

Atividades Profissionais:

Área Técnica

Companhia Nacional de Artefatos Metálicos ALMAC-SP/SP--- Gerente de Produção.

Funpres/ICAE - Gerente de Produção

Infusa-SP/SP - Gerente Geral

Coral Tintas e Vernizes - SP- Engenharia de Fábrica

Tecnitec Estudos e Projetos - Projetos e Implantação de indústrias áreas da Sudene/Sudam/BNDE/ 8 projetos implantados no Nordeste.

FDTE/USP - Cordenador do Plano de Telefonia Rural do 2.o Plano Nac. de Desenvolvimento.

Bio Semeraro-Indústria de Materiais Recicláveis - Diretor Técnico/Financeiro

Área Financeira

Banco de Desenvolvimento do Est.S.Paulo-BADESP - Coordenador do Dep de Operações Industriais.

Banco Finasa - Gerente do Depart. de Repasses Governamentais-BNDES/BNH.

VASP- Viação Aérea S.Paulo - Superintendente de Finanças.

Interconsut - Empresa dos Bancos Roticheld/Comind - Investimento internacionais no Brasil/Auditoria Diretor Adjunto.

AVM Eventos - Coord. da área financeira/Gerenciamento de Projetos.

Objetivo

Apresentar os conceitos de engenharia econômica, permitindo comparar e avaliar as alternativa de projetos de investimentos e suas alternativas embasando o processo de decisão.Treinar os participantes ao uso e aplicação de Planilhas Eletrônicas na avaliação de projetos.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Importante: Cada participante deverá trazer seu próprio notebook/laptop e Pen Drive para o acompanhamento do curso.

Ementa

Conceitos e técnicas básicas, valores ao longo do tempo, fluxos de caixa, juros simples e compostos. Valor temporal do dinheiro, valor atual, valor futuro, benefício anual equivalente, métodos de avaliação de um projeto. Taxas de retorno, ponto de equilíbrio alavancagem financeira, economia de escala, rentabilidade financeira e Modelos. Análise Incremental de um projeto. Fatores de risco. Introdução à análise de Risco.

Público-alvo

Profissionais envolvidos no estudo, planejamento e execução de projetos de desenvolvimento empresarial, lançamento de novos produtos, substituição de equipamentos, etc, comparandos e avaliando estes projetos frente às várias alternativas disponíveis e metas empresariais.

****Voltar ao índice***

Engenharia de Custos Reversos

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

- Diretor Associado da Felisoni Consultores Associados;
- Instrutor em cursos de MBA, pós-graduação FIA (Fundação Instituto de Administração) e na FIPECAFI;
- Especialista nas áreas de Custos, Pricing, Orçamento Empresarial; Projetos de Viabilidade Econômica, Gestão de Materiais; Planejamento e Controle da Produção e Logística Integrada;
- Graduado e pós-graduado em Engenharia de Produção e Gerencia de Operações
- Especialista em Análise de Cadeias de Valor e Engenharia Reversa
- Co-autor do livro Finanças no Varejo, Editora Saint Pauls.

Objetivo

Este curso tem o objetivo de abordar detalhadamente a conceituação de modelagem de custos baseado em preços objetivos.

Ementa

- Engenharia de Custos Reversos: O Mercado direcionando o Preço
- Políticas de Preços
- Estrutura Analítica das Planilhas de Custos
 - Materiais
 - *Aquisição no mercado interno
 - *Aquisição no mercado externo
 - Mão de Obra Direta
 - Encargos Salariais
 - Depreciação de Equipamentos
 - Energia Elétrica
- Formação de Taxas para Remuneração de Atividades
- Taxas de Ocupação de Equipamentos
- Incorporação de Perdas Processuais
- Incorporação de Despesas Administrativas
- Análise de metodologias de alocação de custos e despesas indiretas
 - RKW

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Absorção
- ABS
- Modelos híbridos
- Formação do Fator de Mark Up
 - o Impostos
 - * IPI
 - * ICMS
 - * PIS
 - * COFINS
 - * IR
 - * CSLL
 - * ISS
 - o Despesas Comerciais
 - o Despesas Financeiras
 - o Lucros
- Apresentação de Simulações e Desenvolvimento de Planilha Padrão.

Público-alvo

Proprietários, diretores, gerentes, chefes e supervisores das áreas de Controladoria, Comercial, Desenvolvimento, Produção e outros de empresas interessadas na otimização de seus recursos operacionais.

****Voltar ao índice***

Metodologia de Gestão de Projetos de Produtos na Cadeia Automotiva

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro Mecânico formado pela Escola Politécnica da USP, e MBA em Administração pela Fundação Getúlio Vargas SP. Professor dos Cursos de Pós-graduação em Gestão Automotiva (Centro Universitário da FEI desde 2001), e em Gestão de Negócios Automotivos (Fundação Getúlio Vargas de São Paulo desde 2010). Experiência de mais de 25 anos como Executivo das áreas de Desenvolvimento do Produto, Manufatura, Planejamento do Produto, Planejamento Estratégico e Estratégia de Negócios da Ford Motor Company Brasil e Autolatina. Co-autor do livro "Gestão de Projeto de Produto: A Excelência da Indústria Automotiva" lançado em outubro 2007 pela Editora Atlas, São Paulo

Ementa

Gestão do Projeto do Produto: A Excelência da Indústria Automotiva

Conceituação de Projeto.

- Distinção entre Projeto e Programa.
- Exercício de aplicação:
- Vivência prática para distinguir os processos e as 9 Áreas de Conhecimento de

Gerenciamento de Projetos do PMBOK.

2. Noções sobre o PMI e PMBOK.

- Processos envolvidos no gerenciamento de projetos.
- Distinção entre processos de execução e de gerenciamento de projetos.
- As 9 áreas de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos.

3. O Planejamento do Produto.

- Os desafios de se lançar um novo produto.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Importância e Responsabilidades: Planejamento Estratégico X Planejamento do Produto.
- Fóruns relevantes para tomar decisões estratégicas de negócios.
- Tópicos relevantes para aprovação de programas.

4. A Gestão de Programas de Produto.

Visões do Programa e Estrutura de Apoio.

- A gestão segundo às 9 Áreas de Conhecimento do PMBOK.
- Fóruns relevantes para tomar decisões técnico-operacionais.
- Considerações sobre a elaboração do orçamento de um programa.
- As atividades de um programa em uma montadora.
- História Natural de um Programa Automotivo.

5. A Metodologia dos 7 Marcos.

- A necessidade e importância de se ter uma metodologia de gerenciamento e controle.
- A Metodologia dos 7 Marcos de Controle do Programa.
- Eventos Pós-Vendas.
- Evento Final de Fabricação.
- Exemplo de aplicação.

6. Atividade da Engenharia do Produto que suportam o programa.

- Árvore de conhecimentos necessários.
- Atividades de suporte:
- Concepção; Verificação; Certificação.

****Voltar ao índice***

Workshop - Da indústria ao mercado: Viabilizando o produto possível através da análise técnica, financeira e mercadológica

Área

Gestão

arga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Instrutor 1

Engenheiro Mecânico formado pela Escola Politécnica da USP, e MBA em Administração pela Fundação Getúlio Vargas SP. Professor dos Cursos de Pós-graduação em Gestão Automotiva (Centro Universitário da FEI desde 2001), e em Gestão de Negócios Automotivos (Fundação Getúlio Vargas de São Paulo desde 2010). Experiência de mais de 25 anos como Executivo das áreas de Desenvolvimento do Produto, Manufatura, Planejamento do Produto, Planejamento Estratégico e Estratégia de Negócios da Ford Motor Company Brasil e Autolatina. Co-autor do livro "Gestão de Projeto de Produto: A Excelência da Indústria Automotiva" lançado em outubro 2007 pela Editora Atlas, São Paulo

Instrutor 2

Engenheiro Mecânico, pós-graduado em Engenharia de Segurança; 34 anos de experiência nas empresas Volkswagen do Brasil nas áreas de pesquisa e desenvolvimento de produto. Na Allied Signal Divisão Bendix do Brasil na área de desenvolvimento de novos produtos, Grupo SKF & Seeger Reno. Na Jato Dynamics e ADK Automotive nas áreas de pesquisa e marketing automotivo.

Ementa

Este workshop simula as condições reais do processo de proposição, planejamento e viabilização de um novo produto. Ele permite ao participante aprender e aplicar os métodos e processos utilizados em montadoras de veículos para estabelecer o Business Case que dá suporte à análise de novos programas. Nele se abordam, qualificam e quantificam parâmetros técnicos, financeiros e mercadológicos que estão envolvidos no processo. Estes parâmetros são apresentados, discutidos e analisados de tal forma que ao final do workshop o participante

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

estará apto a compreendê-los e aplicar a metodologia de análise necessária ao julgamento da viabilidade para novos projetos, baseado em dados objetivos de realidade, dos pontos de vista técnico, financeiro e mercadológico.

Temática

1. Introdução e contextualização do workshop.

Apresentação do workshop.
Entendendo o processo de trabalho.
Condições de contorno.
Formação dos grupos de trabalho.
Equalização de conteúdos dos veículos concorrentes.
Análise de mercado assistida por TI.

2. Planejando as modificações.

Identificando os melhores e piores índices de cada veículo em estudo.
Criando a Visão e a Missão do novo produto.
Definindo o Veículo Imagem do projeto.
Propondo um Veículo Ideal Qualitativo.
Formatando um Veículo Ideal Quantitativo.
A difícil estimativa dos futuros volumes e preços de venda.

3. Ouvindo outras áreas também responsáveis pelo produto.

Acatando as opiniões das áreas de:
Design
Engenharia do Produto
Engenharia de Manufatura
Marketing
Treinamento em operação de planilhas de finanças e marketing.

4. Viabilização do programa.

Análise Financeira do programa para viabilizando do:
TARR (Time Adjusted Rate of Return)
PBT (Profit Before Taxes)
Payback
Reavaliação do volume.
Reavaliação e preço vendas.
Reavaliação do conteúdo do programa.
Aprovação do Programa e Consenso sobre os Objetivos a serem atingidos.

5. Enfrentando dificuldades de mercado e apresentação final do programa.

Adversidades de Mercado:

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Adequação do conteúdo do programa às condições de restrição de investimento e custo variável.
Recálculo do TARR, PBT e Payback do programa.
Resultado final do programa comparado aos objetivos aprovados.
Como elaborar um relatório sumário para a apresentação do projeto

Importante

Cada participante deverá trazer notebook para o acompanhamento do curso.
Todos participantes receberão um manual para o acompanhamento e realização das atividades do workshop como material didático de apoio, bem como arquivo eletrônico contendo planilhas para realização de cálculos e elaboração de relatório

Público-alvo

Executivos em formação ou em potencial, engenheiros, administradores, planejadores, técnicos e profissionais envolvidos em projetos e com os processos de gerenciamento do desenvolvimento, planejamento, manufatura, compras e logística de produtos, principal, porém não exclusivamente, do setor automotivo. Jornalistas, advogados, publicitários e demais profissionais envolvidos com a indústria automotiva que buscam informação diferenciada sobre ao setor.

****Voltar ao índice***

Workshop de Liderança e Gestão de Pessoas I

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional

Consultora em Desenvolvimento de Pessoas e Organizações, sócia-diretora da Cronos Desenvolvimento. Carreira em educação, história e cultura de empresas e consultoria de RH.

Vivência em fusão de empresas, integração e desenvolvimento de equipes, implantação de projetos de Pesquisa de Clima, Gestão de Desempenho e Gestão por Competências, como Consultora Interna de RH no Banco ABN Amro Real.

Experiência em implantação de projetos de Gestão por Competências em indústria financeira (Banco ibi) e automotiva (Scania Latin America), onde ministra treinamentos para níveis técnicos e gerenciais, bem como em organizações de pequeno e médio porte. Experiência em assessment por competências de executivos, como consultora associada à LFG Assessoria em Gestão Empresarial (projetos para Grupo Camargo Corrêa, Medial Saúde, J Macêdo).

Graduada em História (USP) e Pedagogia (PUC), pós-graduada em Administração de Empresas pela FGVSP. Especialização em Gestão por Competências FIA/USP; Coaching de Equipe FIA/USP Arvoredo; Coordenação de Grupo Operativo Instituto Pichon-Rivière.

Objetivo

- Sensibilizar os participantes para a necessidade de se desenvolverem como líderes e gestores de pessoas.
- Refletir sobre a evolução do pensamento e das práticas de gestão de pessoas, relacionadas às demandas do atual contexto de negócios.
- Conhecer estratégias para aumentar sua efetividade como gestores de pessoas.
- Elaborar um 'plano de ação' para implantar estratégias de gestão de pessoas em seu dia a dia na empresa.

Ementa

O Contexto de negócio e os desafios da liderança

A evolução do pensamento e das práticas de gestão de pessoas

Papel da liderança: a gestão do clima organizacional e do desempenho da equipe

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Equilíbrio entre tarefa e relacionamento (orientação para resultados + orientação para pessoas)

Dimensões da Liderança

Motivação, Delegação, Administração de Conflitos

O Ciclo de gestão de pessoas

Contratando metas

Apoiando o desenvolvimento da equipe

Dando Feedback

De volta ao trabalho: Criando seu “Plano de Ação” como Líder

Metodologia

Conteúdos trabalhados através de exposição dialogada, discussão de filmes, jogos e atividades práticas, simulações, estudos de caso, de forma a proporcionar vivência e reflexão sobre o tema e estimular os participantes a produzirem orientações que possam aplicar em seu dia a dia nas empresas.

Público-alvo

Engenheiros e técnicos recém-promovidos a posições de gestão de pessoas; profissionais ocupando posições de coordenação/supervisão/gerência de equipes, interessados em aprimorar suas habilidades de gestão de pessoas.

****Voltar ao índice***

Workshop de Liderança e Gestão de Pessoas II

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional da Instrutora

Consultora em Desenvolvimento de Pessoas e Organizações, sócia-diretora da Cronos Desenvolvimento. Carreira em educação, história e cultura de empresas e consultoria de RH.

Vivência em fusão de empresas, integração e desenvolvimento de equipes, implantação de projetos de Pesquisa de Clima, Gestão de Desempenho e Gestão por Competências, como Consultora Interna de RH no Banco ABN Amro Real.

Experiência em implantação de projetos de Gestão por Competências em indústria financeira (Banco ibi) e automotiva (Scania Latin America), onde ministra treinamentos para níveis técnicos e gerenciais, bem como em organizações de pequeno e médio porte. Experiência em assessment por competências de executivos, como consultora associada à LFG Assessoria em Gestão Empresarial (projetos para Grupo Camargo Corrêa, Medial Saúde, J Macêdo).

Graduada em História (USP) e Pedagogia (PUC), pós-graduada em Administração de Empresas pela FGVSP. Especialização em Gestão por Competências FIA/USP; Coaching de Equipe FIA/USP Arvoredo; Coordenação de Grupo Operativo Instituto Pichon-Rivière.

Objetivos

- Conhecer estratégias para aumentar sua efetividade como gestores de pessoas
- Praticar habilidades de gestão de pessoas ao longo do ciclo de vida do colaborador na empresa
- Elaborar um 'plano de ação' para implantar estratégias de gestão de pessoas em seu dia a dia na empresa

Ementa

Estilos de Liderança e Clima Organizacional

Habilidades de comunicação na Gestão de Pessoas

- Escutar ativamente, falar assertivamente
- Desenvolvendo a "arte de perguntar"

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Habilidades aplicadas ao Ciclo de Gestão de Pessoas

- Seleção e contratação
- Contratação de Metas
- Apoio ao desenvolvimento - A prática do Feedback
- Reconhecimento
- Desligamento

De volta ao trabalho: Criando (ou atualizando) seu “Plano de Ação” como Líder

Metodologia

Conteúdos trabalhados através de exposição dialogada, discussão de filmes, jogos e atividades práticas, simulações, estudos de caso, de forma a proporcionar vivência e reflexão sobre o tema e estimular os participantes a produzirem orientações que possam aplicar em seu dia a dia nas empresas.

- Contratação de Metas
- Apoio ao desenvolvimento - A prática do Feedback
- Reconhecimento
- Desligamento

De volta ao trabalho: Criando (ou atualizando) seu “Plano de Ação” como Líder

Metodologia: Conteúdos trabalhados através de exposição dialogada, discussão de filmes, jogos e atividades práticas, simulações, estudos de caso, de forma a proporcionar vivência e reflexão sobre o tema e estimular os participantes a produzirem orientações que possam aplicar em seu dia a dia nas empresas.

****Voltar ao índice***

Relacionamento Interpessoal

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Histórico Profissional da Instrutora

Doutora pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo -USP

Mestre em Teatro pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

Professora do MBA da Escola Politécnica da USP- PECE , com disciplina Administração de Pessoas e de Conflitos na Condução de Projetos

Professora da Fundação Vanzolini nas disciplinas Comunicação e Recursos Humanos, do CEGP.

Professora do MBA e Cursos de Especialização da FIA - USP

Professora do SEBRAE para o PROJETO IDEAL e AGRO IDEAL nos módulos: Como Falar Bem em Público, Programa de Desenvolvimento Pessoal.

Professora do curso Gestão de Organizações Não-Governamentais para o Programa Comunidade Solidária.

Autora e professora do Programa de Desenvolvimento de Habilidades Interpessoais e Administrativas do Portal do Alvorada - Projeto ALVORADA.

Sócia e consultora em treinamento e desenvolvimento do INDEPE -Instituto de Desenvolvimento de Excelência Organizacional e pessoal.

Objetivo

- Fornecer estratégias para dar e receber feedback.
- Aprimorar o relacionamento.
- Vivenciar processos de integração e formação de equipes.
- Identificar o potencial de trabalho de uma equipe integrada.
- Vivenciar as crises e "limitações" num trabalho em grupo.
- Sensibilizar para a importância do comportamento assertivo e da proatividade.
- Experimentar os benefícios da cooperação e tolerância para superação de dificuldades.

Ementa

Certa vez, Dom Hélder Câmara, escreveu que passamos a maior parte de nosso tempo procurando consertar situações conflituosas criadas por inabilidade de relacionamento.

Este curso pretende construir estratégias que favoreçam uma melhor relação interpessoal e aumentem a qualidade do ambiente de trabalho.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Programa

Janela Johary – quem sou eu?

Conflitos e crise em um grupo .

Individualidade e individualismo.

Os três tipos básicos de comportamento: passivo, agressivo e assertivo.

O que é feedback, para que serve e como utilizá-lo.

Cooperação e competição.

Trabalho em equipe: interdependência, diversidade e sinergia.

****Voltar ao índice***

Argumentação e Persuasão

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

É doutor e livre-docente em lingüística pela Universidade de São Paulo, professor associado da Universidade de São Paulo e professor titular da Universidade Estadual Paulista, campus de Araraquara, onde ministra cursos de graduação, pós-graduação e orienta teses de mestrado e doutorado. Trabalha nas áreas de gramática, produção de texto e retórica, tendo publicado os seguintes livros: Curso de Redação, ed. Ática 12a ed., 2ª reimpr. em 2005, A Arte de Argumentar Gerenciando Razão e Emoção, ed. Ateliê, 10a ed. em 2007 e Gramática Mínima para Domínio da Língua Padrão, ed. Ateliê, 2a ed. em 2006. Possui também inúmeros artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais. Já ministrou cursos para profissionais de diversas empresas no Brasil e no Exterior como: Académie Accor, Alcatel, Aliança - Seguros, Allergan, Bahia-Sul Papel e Celulose, Banespa, Bayer, Boticário – Cosméticos, Cisco, Cesp, Chipteck - Informática e Telecomunicações, CPFL, CRA do Espírito Santo, Correios de Vitória, Degussa, DPaschoal, Editora Abril, Editora Ática, Eletropaulo, Faber-Castell, GR, IBOPE, Instituto Anísio Teixeira, International Paper, Microsig, Nortel, Informática e Telecomunicações, ISAT-GDL, Petrobrás, Prefeitura Municipal de Campinas, Prodesp, SAP, Senac, Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, Tribunal de Justiça de Minas Gerais, Universidad de Entre Ríos – Argentina, Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Estadual Paulista (UNESP) Universidade Mackenzie, Universidade Federal de Vitória.

Objetivo

Preparar o profissional para defender pontos de vista e executar objetivos, de forma motivada, por meio da argumentação e da persuasão. O treinamento aumentará a competência dos participantes na participação de reuniões, trabalho em equipe, atendimento a clientes, negociações, apresentações e resolução de conflitos.

Ementa

Informação e conhecimento, dentro de uma cultura globalizada. Convencer e persuadir. Como iniciar uma argumentação. Fatos e presunções. Técnicas argumentativas: argumentos quase lógicos e baseados na estrutura do real. Persuasão, emoções e valores. Rehierarquização de valores. A linguagem como recurso argumentativo e persuasivo.

****Voltar ao índice***

Desenvolvimento e Sustentabilidade- Marco de Referências e o Papel das Empresas

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Mestre em Administração pela PUC/SP, pós-graduado em Administração de RH pela USJT e em Gestão Estratégica de Negócios pela EAE-FGV/SP, Graduado em Administração de Empresas pela USJT- Universidade São Judas Tadeu. Carreira executiva em empresas nacionais e multinacionais de grande porte, incluindo o sistema automotivo. Foi superintendente do GIFE – Grupo de Institutos, Fundações e Empresas e diretor Executivo do Laramara. Co-fundador do projeto Ação Empresarial pela Cidadania. Bolsista da Fundação Kellogg, para o programa Leadership in Philanthropy ind The Américas – LIP - entre 1997 e 2002. Presidente do Steering Commitee do Projeto Cooperação Brasil Canadá – United Way – GETS Brasil (1997-2002). Co-autor dos Livros: Gestão de Projeto de Produto – a excelência da indústria automotiva, Editora Atlas, SP, 2007; com o capítulo: Responsabilidade Social da Empresa – um novo modelo de gestão empresarial; e Consciência e Desenvolvimento Sustentável, Editora Campus/Elsevier, RJ, 2008. Membro do NEF- Núcleo de Estudos do Futuro - PUC/SP. Docente em responsabilidade social da empresa, sustentabilidade, gestão de organizações do terceiro setor e recursos humanos. Consultor nas áreas de responsabilidade social da empresa e sustentabilidade, investimento social privado e recursos humanos.

Objetivo

Contribuir para o desenvolvimento dos participantes nas diferentes áreas de atuação, considerando a perspectiva de desenvolvimento sustentável.

Tornar os participantes mais sensíveis ao tema do desenvolvimento sustentável;

Facilitar a compreensão do papel que a empresa pode assumir;

Auxiliar os participantes na identificação de processos de mudanças necessárias nas suas esferas de atividade;

Ementa

Compreender as referências que constituem o tema do Desenvolvimento Sustentável. Discutir sobre os diferentes papéis envolvidos com o tema. Discutir relação do tema com universo das empresas. Exemplificar a forma de atuação das empresas. Examinar o desempenho do setor automotivo no contexto da sustentabilidade.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Público-alvo

Profissionais de nível superior ou Técnico, de diferentes carreiras e áreas de atividade que desejam compreender de forma ampla, as variáveis que envolvem o tema em questão, ou ainda que busquem se atualizar nos elementos contidos no campo da sustentabilidade, visando atuar de forma consistente no universo das empresas, colaborando com sua implementação a partir do setor privado.

Conteúdo

Bloco 1

Histórico e contexto

Das ações do 'Clube de Roma' até o Protocolo de Quioto

Ênfase nos acordos internacionais.

Marco conceitual

Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável.

Integração como tema da Responsabilidade social Corporativa

Bloco 2

Relatório e Certificações

Diretrizes para sustentabilidade da Global Reporting Initiative

Atração de investidores diferenciados

Índices existentes, fundos e mercado de ações

Bloco 3

Principais indicadores no contexto brasileiro

As demandas ambientais

Avanços e desafios

Mercado e consumo

Principais indicadores por setor.

Financeiro

Cosméticos

A indústria automotiva

****Voltar ao índice***

Desenvolvimento Sustentável: Princípios Básicos e Impactos na Vida de cada Cidadão

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Mestre em Administração pela PUC/SP, pós-graduado em Administração de RH pela USJT e em Gestão Estratégica de Negócios pela EAE-FGV/SP, Graduado em Administração de Empresas pela USJT- Universidade São Judas Tadeu. Carreira executiva em empresas nacionais e multinacionais de grande porte, incluindo o sistema automotivo. Foi superintendente do GIFE – Grupo de Institutos, Fundações e Empresas e diretor Executivo do Laramara. Co-fundador do projeto Ação Empresarial pela Cidadania. Bolsista da Fundação Kellogg, para o programa Leadership in Philanthropy ind The Américas – LIP - entre 1997 e 2002. Presidente do Steering Commitee do Projeto Cooperação Brasil Canadá – United Way – GETS Brasil (1997-2002). Co-autor dos Livros: Gestão de Projeto de Produto – a excelência da indústria automotiva, Editora Atlas, SP, 2007; com o capítulo: Responsabilidade Social da Empresa – um novo modelo de gestão empresarial; e Consciência e Desenvolvimento Sustentável, Editora Campus/Elsevier, RJ, 2008. Membro do NEF- Núcleo de Estudos do Futuro - PUC/SP. Docente em responsabilidade social da empresa, sustentabilidade, gestão de organizações do terceiro setor e recursos humanos. Consultor nas áreas de responsabilidade social da empresa e sustentabilidade, investimento social privado e recursos humanos.

Objetivo

Contribuir para o desenvolvimento dos participantes nas diferentes áreas de atuação, visando à implementação de processos de mudanças que favoreçam o desenvolvimento social sustentável, considerando as dimensões econômica, social e ambiental e o desenvolvimento local.

Sensibilizar os participantes para a compreensão sobre desenvolvimento sustentável;

Facilitar a compreensão sobre o impacto do modelo de desenvolvimento nas diferentes esferas da vida cotidiana;

Auxiliar os participantes na identificação de processos de mudanças necessárias nas suas esferas de atividade;

Ementa

Discutir os conceitos e definições relativos ao DS, nas suas diferentes perspectivas com base na realidade atual.

Da mesma forma, discutir a conexão com o desenvolvimento social e as interfaces com os problemas de natureza

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

complexa, como: aquecimento global, uso racional de recursos naturais e a questão ambiental. Tais discussões visam identificar, planejar e executar ações com o envolvimento de todos os atores sociais: o setor privado, a sociedade civil organizada e o poder público em suas diferentes esferas.

Público-Alvo

Profissionais de nível superior ou Técnico, de diferentes carreiras e áreas de atividade que desejam compreender de forma ampla, as variáveis que envolvem o tema em questão, ou ainda que busquem se atualizar nos elementos contidos no campo da sustentabilidade, visando atuar de forma consistente no na vida cotidiana em sua rua, bairro ou cidade.

Conteúdo

Bloco 1: Sensibilização

Contexto geral

Aquecimento global, uso dos recursos naturais, principais desafios;

Bloco 2: Desenvolvimento Sustentável

Perspectiva histórica

Conceitos e definições

Tripla nível de resultado (triple botton line)

Bloco 3: Desenvolvimento Sustentável na perspectiva dos três setores

Sociedade e o Desenvolvimento Local Sustentado

Empresas e o Desenvolvimento Econômico, social e ambiental

Estado e Sustentabilidade (políticas públicas)

Bloco 4: O individuo e a sustentabilidade

Identificação de desafios

Elaboração de plano de ação

****Voltar ao índice***

Responsabilidade Social Corporativa - Um Novo Modelo de Gestão Empresarial

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Mestre em Administração pela PUC/SP, pós-graduado em Administração de RH pela USJT e em Gestão Estratégica de Negócios pela EAE-FGV/SP, Graduado em Administração de Empresas pela USJT- Universidade São Judas Tadeu. Carreira executiva em empresas nacionais e multinacionais de grande porte, incluindo o sistema automotivo. Foi superintendente do GIFE – Grupo de Institutos, Fundações e Empresas e diretor Executivo do Laramara. Co-fundador do projeto Ação Empresarial pela Cidadania. Bolsista da Fundação Kellogg, para o programa Leadership in Philanthropy ind The Américas – LIP - entre 1997 e 2002. Presidente do Steering Committee do Projeto Cooperação Brasil Canadá – United Way – GETS Brasil (1997-2002). Co-autor dos Livros: Gestão de Projeto de Produto – a excelência da indústria automotiva, Editora Atlas, SP, 2007; com o capítulo: Responsabilidade Social da Empresa – um novo modelo de gestão empresarial; e Consciência e Desenvolvimento Sustentável, Editora Campus/Elsevier, RJ, 2008. Membro do NEF- Núcleo de Estudos do Futuro - PUC/SP. Docente em responsabilidade social da empresa, sustentabilidade, gestão de organizações do terceiro setor e recursos humanos.

Objetivo

Fortalecer a construção de um perfil de liderança mais identificado com as novas práticas de gestão nas organizações, orientadas pelos pressupostos da Responsabilidade Social da Empresa.

Refletir sobre o exercício da cidadania no mundo contemporâneo e o papel da responsabilidade social no plano individual.

Favorecer o entendimento sobre o contexto organizacional e gestão de negócios em um novo ambiente.

Auxiliar a compreensão dos conceitos e praticas das empresas no campo da Responsabilidade Social Empresarial

Ementa

Compreender a responsabilidade social corporativa como modelo de gestão. Compreender o papel da liderança no contexto da responsabilidade social corporativa. Desenvolver o exercício da cidadania. Compreender o papel de cada indivíduo. Conhecer as diferentes ferramentas gerenciais disponíveis para a implementação da responsabilidade social corporativa.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Público-Alvo

Profissionais de nível superior ou Técnico, de diferentes carreiras e áreas de atividade que desejam compreender de forma ampla, as variáveis que envolvem o tema da Responsabilidade Social Corporativa, ou ainda que busquem implementar programas consistentes nas organizações em que atuam.

Conteúdo

Bloco 1: Compreendendo a Responsabilidade Social no plano individual

A emergência da sociedade civil; A visão individual e coletiva; Entendendo a Responsabilidade Social e seus pressupostos.

Bloco 2: Compreendendo a Responsabilidade Social no plano Organizacional

Breve contextualização; Forças globais de mudança; Temas emergentes de gestão.
De shareholders para stakeholders. A responsabilidade na relação com os diferentes stakeholders

Bloco 3: Responsabilidade Social Corporativa como modelo de gestão.

Gestão da Responsabilidade Social da Empresa: instrumentos, normas e certificações

****Voltar ao índice***

Oratória - Como Falar Bem em Público

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Histórico Profissional da Instrutora

Formação

- Doutora pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo – USP.
- Mestre em Teatro pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.
- Licenciada em Educação Artística, com Habilitação em Artes Cênicas pela Escola de Comunicações e Artes da USP.

Qualificações

- Professora do Projeto Atual Tec. - USP: Cooperação Universidade Empresa. Responsável pelas disciplinas: Inteligências Múltiplas na Prática Pessoal e Profissional; Como Falar Bem em Público.
- Professora convidada da pós-graduação ECA-USP.
- Professora da Escola Paulista de Psicologia Avançada.
- Professora convidada da Fundação Getúlio Vargas – FGV.
- Professora do SEBRAE para o PROJETO IDEAL e AGRO IDEAL nos módulos: Como Falar Bem em Público, Programa de Desenvolvimento Pessoal.
- Professora do curso Gestão de Organizações Não-Governamentais para o Programa Comunidade Solidária.
- Autora e professora do Programa de Desenvolvimento de Habilidades Interpessoais e Administrativas do Portal do Alvorada – Projeto ALVORADA.
- Sócia e consultora em treinamento e desenvolvimento do INDEPE - Instituto de Desenvolvimento de Excelência Organizacional e pessoal.
- Professora do MBA da Escola Politécnica da USP, com disciplina Administração de Pessoas e de Conflitos na Condução de Projetos.
- Professora da Fundação Vanzolini nas disciplinas Comunicação e Recursos Humanos, do CEGP.

Objetivo

- Aperfeiçoar a comunicação diante de um público.
- Fornecer técnicas para controlar a inibição e o medo.
- Resgatar a naturalidade e a segurança na comunicação.
- Aprender a adaptar-se aos diferentes receptores.
- Aperfeiçoar a estrutura da apresentação.
- Aprimorar os recursos verbais, corporais e emocionais para envolver o ouvinte.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Ementa

- Combater a inibição e o medo de falar: exercícios de desinibição.
- Falar com naturalidade, técnica e eficiência: espontaneidade e entonação vocal.
- Falar com desembaraço e sem constrangimento.
- Desenvolver naturalidade na postura e na gesticulação: comunicação não-verbal.
- Melhorar a voz e falar de maneira agradável: exercícios de dicção.
- Ampliar o vocabulário e corrigir a linguagem: vocabulário e gramática.
- Ordenar a lógica da exposição: estrutura do discurso.
- Uso do humor e da emoção.
- Desafio de falar de improviso.
- Importância de adaptar-se aos diferentes públicos: conquistar ouvintes indiferentes e hostis.
- Evitar o "branco".
- Planejar apresentações vencedoras.

IMPORTANTE:

É necessário que cada participante traga para apresentação um trabalho (acadêmico ou profissional) no formato PowerPoint. Cada apresentação terá o tempo médio de 7 a 10 minutos.

****Voltar ao índice***

PLM e Manufatura Digital

Área

Gestão

Carga Horária

8h

Objetivo

Visão ampliada e alinhamento de conceitos para melhoria do gerenciamento de informações, colaboração e fluxos de trabalho nos ambientes de desenvolvimento de produtos e planejamento de processos de manufatura com o uso do PLM e Manufatura Digital.

Programa

O Curso de PLM (Product Lifecycle Management) e Manufatura Digital promove aconselhamento e capacita o profissional em conceitos atuais, seleção de ferramentas e fornecedores, melhoria do gerenciamento de informações, fluxos de trabalho e modelos de negócios. Os participantes poderão entender como as abordagens PLM e Manufatura Digital, quando aplicadas adequadamente nos ambientes de desenvolvimento de produtos (planejamento e engenharia), instalações industriais e planejamento de processos de manufatura (que inclui gerenciamento, simulação e validação), proporcionam menores ciclos de projeto e produção, melhor produtividade, redução de custos, melhoria de qualidade e menor tempo de colocação de produtos no mercado.

Itens abordados:

- Visão atual do PLM como processo de negócios;
- Ambientes de engenharia e manufatura dirigidos a PLM;
- Desenvolvimento colaborativo e elementos do PLM;
- Manufatura Digital & PLM no chão de fábrica;
- Fábrica Digital, Produtos & Processos;
- Estratégias de implementação e retorno de investimento;
- Integração CAD, PLM, Produção (MES/MOM) e ERP;
- Seleção de ferramentas e fornecedores;
- Visão de mercado e casos de sucesso;
- Sessão de aconselhamento.

Público-alvo

Profissionais das áreas de engenharia (produtos, processos, especificações, avançada, etc.), manufatura, produção, TI, automação, gestão, área comercial, serviços e educação.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Pré-requisitos

Profissionais envolvidos com atividades de desenvolvimento de produtos, planejamento de processos, chão de fábrica e gestão comercial das empresas de manufatura.

Histórico profissional

Chairman, Publisher e Advisor para a Cadware-Technology.

Edita as revistas Cadware Indústria e Certificação & GC.

Coordena os eventos PLM-Summit e ProIndústria-Fórum, cursos e workshops de PLM e Manufatura Digital.

Promove educação, assessment e assessoria em soluções e integração de sistemas PLM, MES/MOM, ERP e BPM.

Graduado em Engenharia de Produção Mecânica pela Universidade Paulista com Mestrado em Engenharia de Produção/Planejamento e Controle de Sistemas Produtivos pela UFSCar.

Doutorando em Engenharia Mecânica na linha de pesquisa Planejamento, Simulação e Gerenciamento de Sistemas de Manufatura pela EESC/USP.

Ministra cursos no SENAI, SAE BRASIL, palestrante e pesquisador para o DMS-NEPAS-EESC/USP.

****Voltar ao índice***

Introdução à Gestão de Projetos

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Objetivo

O curso tem como objetivo apresentar os fundamentos e conceitos básicos de gerenciamento de projetos de acordo com as melhores práticas do PMI®

- Apresentar o contexto e a necessidade de melhores práticas em gerenciamento de projetos
- Conhecer os conceitos básicos e fundamentos básicos
- Apresentar o Guia PMBOK® e as melhores práticas do PMI®

Programa

- Introdução ao Gerenciamento de Projetos
- Project Management Institute - PMI®
- Fundamentos e conceitos básicos de GP
- Estrutura e conteúdo do Guia PMBOK®
- Grupos de Processos: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle, Encerramento
- Processos e Áreas do Conhecimento

Público-alvo

Profissionais e estudantes que tenham interesse em familiarizar-se com o assunto gerenciamento de projetos.

Pré-requisitos

Não há.

Histórico profissional

- Mestrando em Engenharia Mecânica-Produção pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2011-2012)
- Executive Certificate in Advanced Topics on Project Management - University of La Verne (2011)
- MBA em Administração Financeira - CEDEPE (2006)
- Engenheiro Eletrônico pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2003)
- Certificações em Gerenciamento de Projetos:
 - Project Management Professional, PMP (PMI)
 - Risk Management Professional, PMI-RMP (PMI)
 - PRINCE2 Foundation, Practitioner

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Certified Scrum Master, CSM (Scrum Alliance)
- Certified Product Owner, CSPO (Scrum Alliance)
- Microsoft Certified IT Professional, MCITP (Microsoft) - Managing Projects and Programs with MS-Project Professional and Server
- Microsoft Certified Trainer (MCT)
- Professor de cursos de graduação e pós-graduação: FAAP, FGV e ITA
- Possui mais de 10 anos de experiência em gerenciamento de projetos
- Atualmente é Gestor de Planejamento, Gerente de Programas e Projetos no Escritório de Projetos do Instituto de Aeronáutica e Espaço
- Autor dos livros "Gerenciamento de Projetos: Guia para as Certificações PMP e CAPM" (Editora Atlas, 2011) e "Manual do MS-Project 2010 e Melhores Práticas do PMI" (Editora Atlas, 2012)

****Voltar ao índice***

Gerenciamento de Portfólio de Projetos

Área

Gestão

Carga Horária

16h

Objetivo

O curso tem como objetivo apresentar os conceitos e fundamentos da gestão de portfólio de projetos conforme os padrões do PMI® e da OGC®.

- Conhecer conceitos de gerenciamento de projetos, programas e portfólio
- Compreender conceitos de alinhamento e estratégia
- Compreender o ciclo de Gerenciamento de Portfólio e seus processos
- Identificar técnicas de seleção e priorização de projetos
- Identificar indicadores de acompanhamento de projetos, programas e portfólio

Programa

- Conceitos de Gerenciamento de Projetos, Programa e Portfólio
- Planejamento Estratégico
- Estruturas Organizacionais
- Escritório de Projetos
- Framework de Gestão de Portfólio (PMI®)
- Ciclo de Gerenciamento de Portfólio
- Identificação, Categorização, Avaliação, Seleção, Priorização de Componentes
- Seleção e Priorização de Programas e Projetos
- Utilizando Critérios Multi-atributo para Selecionar e Priorizar Componentes
- Usando Analytic Hierarchy Process (AHP)

Público-alvo

Profissionais experientes que tenham interesse em se aprofundar nos conhecimentos sobre gerenciamento de portfólio e programas.

Pré-requisitos

Conhecimentos avançados em gerenciamento de projetos.

Histórico profissional

- Mestrando em Engenharia Mecânica-Produção pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2011-2012)

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Executive Certificate in Advanced Topics on Project Management - University of La Verne (2011)
- MBA em Administração Financeira - CEDEPE (2006)
- Engenheiro Eletrônico pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2003)
- Certificações em Gerenciamento de Projetos:
 - Project Management Professional, PMP (PMI)
 - Risk Management Professional, PMI-RMP (PMI)
 - PRINCE2 Foundation, Practitioner
 - Certified Scrum Master, CSM (Scrum Alliance)
 - Certified Product Owner, CSPO (Scrum Alliance)
 - Microsoft Certified IT Professional, MCITP (Microsoft) - Managing Projects and Programs with MS-Project Professional and Server
 - Microsoft Certified Trainer (MCT)
- Professor de cursos de graduação e pós-graduação: FAAP, FGV e ITA
- Possui mais de 10 anos de experiência em gerenciamento de projetos
- Atualmente é Gestor de Planejamento, Gerente de Programas e Projetos no Escritório de Projetos do Instituto de Aeronáutica e Espaço
- Autor dos livros "Gerenciamento de Projetos: Guia para as Certificações PMP e CAPM" (Editora Atlas, 2011) e "Manual do MS-Project 2010 e Melhores Práticas do PMI" (Editora Atlas, 2012)

****Voltar ao índice***

Preparatório para Certificação PMI - ACP - Agile Certified Practitioner

Área

Gestão

Área

Gestão

Carga Horária

24h

Objetivo

Este curso destina-se a todos aqueles que já trabalham ou pretendem trabalhar com projetos e buscam entender todas as particularidades e benefícios do modelo Ágil tornando-se capacitados para participar, gerenciar, praticar ou implementar o modelo Ágil nos projetos em que participam. Além disso, esse curso habilita o aluno para o exame de certificação do PMI.

Programa

- Entendendo o modelo Ágil;
- O Exame PMI-ACP;
- O Manifesto Ágil;
- Justificativas para Projetos Ágeis;
- Equipe e o Espaço de Trabalho da Equipe;
- Planejando Projetos Ágeis;
- Executando o trabalho em projetos Ágeis;
- Liderando Equipes Ágeis;
- Metodologias Ágeis (Scrum, XP e Lean)
- Dicas para passar no exame PMI-ACP

Público-alvo

Estudantes e Profissionais que desejam adquirir conhecimentos sobre a metodologia Ágil e gerenciamento de Projetos Ágeis, e que buscam uma colocação no mercado em empresas que adotam ou pretendem adotar o gerenciamento de projetos Ágeis.

Pré-requisitos

Consulte os pré-requisitos [aqui](#).

****Voltar ao índice***

Lubrificantes e Lubrificação Automotiva

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Objetivo

Propiciar aos participantes conhecimento sobre a lubrificação e os diversos lubrificantes automotivos, desde os seus conceitos básicos, passando pelas suas classificações e aplicações, bem como as mais recentes tecnologias de aditivos e óleos básicos e atualização dos avanços tecnológicos do setor de lubrificantes automotivos, bem como as suas tendências evolutivas, visa também familiarizar os participantes com os termos técnicos mais utilizados no setor de lubrificantes automotivos.

Histórico Profissional do Instrutor

Eng. Mecânico formado pela FEI e com pós-graduação em Adm. de Empresas pelo Instituto Mackenzie, atuei por 23 anos na Shell Brasil S.A., um ano na Petroplus/ STP como consultor técnico e de 2006 a 2012 na REPSOL Brasil S.A e hoje consultor da YPF Brasil, participante de cursos de lubrificantes na América Latina, Europa e EUA, em todas as empresas sempre atuando na área de assistência técnica, desenvolvimento e aprovação de produtos nas OEM's, além de atuar também na área de treinamento e MKT, sempre no segmento de aditivos, combustíveis e em especial de óleos lubrificantes automotivos.

Público-alvo

Profissionais e estudantes que atuam ou pretendem atuar no setor automotivo e que necessitem adquirir ou aprofundar os conhecimentos técnicos na área de lubrificantes e lubrificação automotiva.

Pré-requisitos

Engenheiros, técnicos, estudantes e profissionais que atuam na área de mecânica e de manutenção automotiva e na área de lubrificantes e lubrificação automotiva.

Ementa

- Noções básicas sobre o petróleo, origem, exploração, processamento e produção de óleos lubrificantes.
- Características e tipos de óleos lubrificantes automotivos, viscosidade e multiviscosidade e tipos de bases (minerais, semi e sintéticos).
- Tipos e fórmulas dos aditivos utilizados na formulação dos lubrificantes automotivos.
- Lubrificantes e lubrificação para motores de combustão interna ciclo Otto e ciclo Diesel, classificações de serviço, especificações de desempenho, períodos de troca e problemas na formação de depósitos e borra.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Lubrificantes e lubrificação para sistemas de transmissão (caixas de câmbio e de transferência, diferenciais e direções hidráulicas) classificações de serviço, especificações de desempenho e períodos de troca.
- Especificações, desempenho e tipo dos Fluidos de Freio e Embreagem e dos aditivos para os Sistemas de Arrefecimento.
- Características, especificações, tipos e desempenho das Graxas Automotivas.
- Análise e interpretação de laudos de óleos e fluidos automotivos usados.
- Conceito de Lubrificação Integrada

****Voltar ao índice***

Tratamentos Térmicos dos Aços

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Possui graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo (1972), mestrado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo (1977) e doutorado em Engenharia Metalúrgica pela Universidade de São Paulo (1983).

Foi pesquisador visitante na Rüs-Universität Bochum, Institut fur Werkstoffe (1988-1989). Livre-Docente (2000). Atualmente é professor titular da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Engenharia de Materiais e Metalúrgica, com ênfase em Estrutura dos Metais e Ligas, Transformação de Fase, Tratamentos Térmicos e Termoquímicos, atuando principalmente nos seguintes temas: nitrogênio em aços, nitretação gasosa e a plasma, recobrimentos PVD, desgaste de materiais por erosão, erosão-corrosão e erosão-cavitação, particularmente de aços inoxidáveis e aços ferramenta.

Atualmente investiga os fenômenos de superfície associados aos filmes tribológicos.

Objetivo

O curso tem como objetivo a apresentação e discussão dos conceitos básicos envolvidos nos tratamentos térmicos dos aços para construção mecânica, largamente utilizados na indústria automobilística. Serão discutidos os conceitos sobre microestrutura e análise microestrutural, estabelecendo sempre relações entre tratamentos térmicos, microestrutura e propriedades mecânicas dos aços. Serão estudados tanto os tratamentos térmicos de recozimento e normalização (para amolecimento e refino de grão) quanto os tratamentos de têmpera, martêmpera e revenido, austêmpera e tratamentos criogênicos (que visam forte endurecimentos e obtenção de elevada resistência mecânica nos aços em questão). Serão apresentadas as principais ferramentas utilizadas na seleção e dimensionamento de tratamentos térmicos de aços. Casos de tratamentos térmicos serão discutidos com os participantes, particularmente casos de falhas de tratamento.

Ementa

Introdução aos tratamentos térmicos

- Tratamentos térmicos para amolecimento
- Tratamentos térmicos para endurecimento

Estrutura cristalina

- Estruturas CFC, CCC e HC

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Soluções sólidas intersticiais: o caso do Fe-C
- Formação de carbonetos

Diagrama de equilíbrio Fe-C

- Delimitação dos campos de ferrita, austenita e de cementita
- Reação eutetóide e formação de perlita
- Estrutura dos aços resfriados lentamente
- Efeito da % de carbono nas propriedades mecânicas dos aços resfriados lentamente

Têmpera dos aços

- Estruturas martensíticas
- Endurecimento da martensita

Estrutura dos aços resfriados rapidamente

- Formação de ferrita acicular e perlita fina
- Estruturas bainíticas
- Curvas TTT
- Curvas de resfriamento contínuo

Tratamentos térmicos de pré-condicionamento

- Reozimento
- Esferoidização
- Normalização

Tratamentos para endurecimento do aço

- Têmpera
- Gradientes térmicos na têmpera
- Gradientes de microestrutura
- Estrutura homogênea X estrutura heterogênea
- Controle de fragilidade na têmpera
- Revenimento
- Martêmpera
- Austêmpera
- Têmpera por indução

Temperabilidade

- Ensaios de temperabilidade
- Ensaio Jominy
- Efeito dos elementos de liga na temperabilidade
- Utilização de curvas RC para selecionar aços e tratamentos térmicos
- Tensões residuais resultante da têmpera
- Tratamentos sub-zero

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Tratamentos criogênicos

Tratamentos termoquímicos

- Cementação
- Nitretação
- Carbonitretação

Público-alvo

Engenheiros e técnicos que atuam na indústria automobilística.

****Voltar ao índice***

Combustíveis Destilados – das Gasolinas aos Oxigenados, do Querosene ao Biodiesel: Projeto, Qualidade e Desempenho nos Motores

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro Mecânico pela Faculdade de Engenharia Industrial – FEI, especialista em Combustíveis Destilados pelo College of Petroleum and Energy Studies Oxford, mestrando em Engenharia Mecânica na especialidade Sistemas da Mobilidade pela Fundação Educacional Inaciana - FEI.

Trabalhou em empresas do grupo Shell no Brasil, Shell Research e Shell Global Solutions na Inglaterra tendo coordenado equipe de desenvolvimento de produtos e serviços para a Fórmula 1, desenvolvimento de procedimentos de testes em motores e veículos e desenvolvimento de projeto de Global Motorsport Business. Na Valvoline International foi responsável pela gestão de qualidade e tecnologia de Lubrificantes para a América Latina. Dedicou-se às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento de Motores, seus componentes e sistemas, Materiais, Combustíveis e Lubrificantes e produtos especiais para “motor racing”. Como Consultor Especialista já desenvolveu trabalhos nas áreas de Qualidade, Projeto, Engenharia de Produto, Plano Estratégico, Qualificação Profissional e Diagnóstico de Falha em empresas como Hilub Engenharia de Lubrificação, Shell Brasil, CEMPES-Petrobrás, Dow Química, Grupo Ultrafértil, Hydro-Acro, Petrobrás RPBC, Kellogs, MMC Automotores do Brasil, General Motors, Magneti Marelli Cofap, Grupo Itaú, Eaton, Clorovale Diamantes, Lobini Automóveis Ltda, Radiex Química, Instituto Mauá de Tecnologia, Kline & Company, Unibanco AIG Seguros, ThyssenKrupp, Fiat Automóveis e outros.

Foi responsável pelo Núcleo de Motores, Combustíveis e Lubrificantes do IPEI – Instituto de Pesquisa e Estudos Industriais da FEI, onde implantou o LACOM, laboratório analítico e de pesquisas de Combustíveis. Coordenou em parceria com a TMS o CDMC - Centro de Desenvolvimento de Materiais de Camisas da Magneti Marelli Cofap Camisas e projetos especiais de pesquisa para a Universidade Mackenzie.

É Sócio Diretor e responsável técnico da PowerBurst Tecnologia de Fluidos para Competição Ltda e Motiva Engenharia e Tecnologia Veicular Ltda, empresas de consultoria e serviços especializadas em tecnologia aplicada aos segmentos de petróleo e automotivo. É Comissário Técnico da Comissão de Recordes e Formula 1 pela CBA – Confederação Brasileira de Automobilismo e membro da Comissão de Energias Alternativas da FIA – Federação

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Internacional de Automobilismo.

Ementa

Estabelecer e compreender as relações entre a evolução dos motores ciclo Otto e Diesel e o desenvolvimento dos combustíveis, mostrando a composição química e especificações de GNV, Gasolina, Diesel, Querosene, Oxigenados e Biocombustíveis, suas influências no nível de desempenho e emissões de veículos e motores, suas mais importantes peculiaridades. Apresentar os mais importantes processos de fabricação e obtenção de componentes, suas características e aditivos especiais de desempenho, juntamente com os métodos de mistura, para a obtenção dos combustíveis desejados dentro dos limites de especificação e desempenho. Aplicar conhecimentos desenvolvidos durante o processo para o estudo de caso real e blending de um "Combustível Especial - Case Study".

Pré-Requisito

Estar cursando nível superior ou já formado em cursos de nível Técnico, Superior, Pós-graduação.

Público-alvo

Engenheiros estruturais mecânicos e automotivos. O curso é teórico com exemplos práticos além de ser distribuídos exercícios para fundamentar os conceitos.

****Voltar ao índice***

Tecnologia dos Polímeros

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

É engenheiro Químico pela Escola de Engenharia de Lorena - USP, com Especialização em Polímeros pela Universidade Federal de São Carlos - SP e em Gerenciamento e Produção de Álcool pela Escola de Engenharia de Lorena - USP.

Mais de vinte anos de experiência na indústria automotiva atuando em engenharia do produto, laboratório de materiais, qualidade e meio-ambiente, com destaque para o desenvolvimento e estratégia do produto, projeto de peças, seleção, formulação e especificação de materiais e negociação de custos.

Na gestão de meio-ambiente e sustentabilidade, realiza trabalhos de estudos de avaliação de ciclo de vida - ACV e gestão da reciclagem de plásticos.

Foi Supervisor do Laboratório de Materiais e Engenheiro na Volkswagen do Brasil; Foi professor convidado da cadeira de Ciência de Polímeros na Escola de Engenharia de Lorena.

Possui diversos cursos de extensão profissional no Brasil, Estados Unidos e Holanda. Membro da Associação Brasileira de Polímeros - ABPol, da Society of Plastics Engineers - SPE; Sociedade de Engenheiros Automotivos - SAE BRASIL; Auditor Líder para a ISO/IEC 17025:2005; Consultor e Diretor de Negócios da Polilab Consultoria Empresarial.

Objetivos

O curso Tecnologia dos Polímeros pretende de uma maneira aplicada, introduzir e consolidar conceitos que proporcionem ao aluno uma visão do material plástico em seu campo de atividade e auxiliar na compreensão e resolução de problemas no dia a dia do seu trabalho, principalmente no que diz respeito ao mercado automotivo. O aluno irá tomar ciência de conceitos fundamentais em plásticos, propriedades, formulação, projeto de peças, uso de ferramentas de projeto (CAE) e questões envolvendo normalização, qualidade, aspectos econômicos, meio ambiente e eco-design.

Programa

- 1 - Introdução - A era do plástico
 - 1.1 - Evolução histórica dos plásticos
 - 1.2 - Aspectos do mundo dos plásticos na indústria automotiva
 - 1.3 - Mudanças - Aspectos Brasil
 - 1.4 - Por que Plásticos? Vantagens

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

2 - Conceitos Fundamentais

- 2.1 - Polímeros
- 2.2 - Ligações químicas em polímeros
- 2.3 - Massa Molecular
- 2.4 - Noções de morfologia e reologia
- 2.5 - Classificação tecnológica

3 - Tecnologia dos Plásticos

- 3.1 - Introdução
- 3.2 - Métodos de obtenção e classificação
- 3.3 - Propriedades e definições
 - 3.3.1 - Definições
 - 3.3.2 - Propriedades Mecânicas
 - 3.3.3 - Propriedades Térmicas
- 3.4 - Formulação e Aditivos
- 3.5 - Principais tipos de plásticos
 - Poliétileno
 - Polipropileno
 - Poliestireno
 - ABS
 - Poliamida - Nylon 6 e Nylon 66
 - PBT
 - Policarbonato - ABS/PC ABS PC/PBT ASA/PC
 - Poliacetal
 - MMA
 - Noryl (PPO/PS) Noryl GTX Noryl EF Noryl PPX

4 - Controle de qualidade, caracterização e normas

- 4.1 - Normalização
- 4.2 - Caracterização mecânica
- 4.3 - Caracterização instrumental
 - 4.3.1 - Inflamabilidade
 - 4.3.2 - Reometria
 - 4.3.3 - Índice de fluidez
 - 4.3.4 - Envelhecimento acelerado
 - 4.3.5 - Intemperismo acelerado
 - 4.3.6 - Intemperismo natural
 - 4.3.7 - Temperatura Vicat e HDT
 - 4.3.8 - Análise térmica - DSC, TGA,
 - 4.3.9 - Espectroscopia via IR
 - 4.3.10 - Outras técnicas

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

5 - Desenvolvimento de projetos, eco-design

6 - Aspectos econômicos

7 - Reciclagem, materiais biodegradáveis

8 - Novas tecnologias, fontes renováveis

Público-alvo

Engenheiros, técnicos de processo, técnicos de laboratório, inspetores de qualidade, compradores e designers. Professores, pesquisadores, profissionais e estudantes que desenvolvam ou tenham interesse em desenvolver atividade na área.

Pré-requisitos

Engenheiros, técnicos de processo, técnicos de laboratório, inspetores de qualidade, compradores e designers. Professores, pesquisadores, profissionais e estudantes que desenvolvam ou tenham interesse em desenvolver atividade na área.

****Voltar ao índice***

Injeção de plásticos: Simulador x try-out

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Formação acadêmica

- Tecnólogo em polímeros formado pela Universidade de Caxias do Sul

Formação profissional

- Atualmente é Diretor da Autoflow, empresa que atua na área de soluções para injeção de plásticos, com foco na prestação de serviços com software Moldflow e execução de try-outs para correlação virtual x experimental;
- Atuou por 1 ano na empresa Csis Cintos de Segurança como consultor técnico em engenharia de processos
- Atuou por 2 anos na engenharia de desenvolvimento mecânico da Siemens VDO como analista de injeção de plásticos

Objetivo do curso

O objetivo do curso é explicar para os participantes o que é uma simulação de injeção de plásticos, qual o potencial de aplicação deste tipo de ferramenta, como correlacionar os dados virtuais com o try-out e quais são os erros mais comuns cometidos durante a injeção de peças plásticas.

Ementa

1 - Simulação de injeção de plásticos (dia 1)

- O que é uma simulação de injeção de plásticos
- Quando e porque utilizar uma simulação de injeção de plásticos
- Objetivos de uma análise de injeção
- Descrição dos principais resultados de uma análise de injeção
- Função de cada etapa
- Fenômenos físicos envolvidos
- Propriedades dos materiais relacionadas
- Controles e ajustes de máquina
- Estudo da pressão de injeção
- Considerações sobre projetos de molde e produto
- Estudo de caso 1: discussão de um projeto da área automotiva, considerando uma análise de refrigeração + preenchimento + recalque + deformação, com objetivo de ilustrar os principais resultados de uma simulação de

****Voltar ao índice***

injeção de plásticos

2 - Principais defeitos em peças plásticas (dia 1 e 2)

- Quais são os principais defeitos em peças plásticas?
- Quais são as suas causas?
- O que é possível fazer para resolver estes defeitos?
- Até onde o simulador pode ajudar?

3 - Técnicas de injeção de plásticos (dia 2)

- Conhecendo a máquina injetora
- Funções básicas
- Injeção por tempo x injeção por posição
- O que é o ponto de comutação?
- Como garantir que temos o mesmo produto a cada “shot” da máquina?
- Erros comuns cometidos durante a injeção
- Tempo de injeção x velocidade de injeção
- Técnicas de recalque: Pressão x tempo
- Técnicas de recalque 2: Perfis de recalque
- Estudo de caso 2: discussão de um projeto da área automotiva, com objetivo de avaliar o impacto da utilização de diferentes metodologias de injeção sobre os resultados de deformação do produto

Público-alvo

Engenheiros/projetistas de produto, projetistas de moldes de injeção, engenheiros de processo, técnicos em processo e analistas de injeção.

****Voltar ao índice***

Reciclagem de Plásticos, Biodegradáveis e Ciclo de Vida do Produto

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

É engenheiro Químico pela Escola de Engenharia de Lorena - USP, com Especialização em Polímeros pela Universidade Federal de São Carlos - SP e em Gerenciamento e Produção de Álcool pela Escola de Engenharia de Lorena - USP.

Mais de vinte anos de experiência na indústria automotiva atuando em engenharia do produto, laboratório de materiais, qualidade e meio-ambiente, com destaque para o desenvolvimento e estratégia do produto, projeto de peças, seleção, formulação e especificação de materiais e negociação de custos.

Na gestão de meio-ambiente e sustentabilidade, realiza trabalhos de estudos de avaliação de ciclo de vida - ACV e gestão da reciclagem de plásticos.

Foi Supervisor do Laboratório de Materiais e Engenheiro na Volkswagen do Brasil; Foi professor convidado da cadeira de Ciência de Polímeros na Escola de Engenharia de Lorena.

Possui diversos cursos de extensão profissional no Brasil, Estados Unidos e Holanda. Membro da Associação Brasileira de Polímeros - ABPol, da Society of Plastics Engineers - SPE; Sociedade de Engenheiros Automotivos - SAE BRASIL; Auditor Líder para a ISO/IEC 17025:2005; Consultor e Diretor de Negócios da Polilab Consultoria Empresarial.

Objetivo

O treinamento Reciclagem de Plásticos, Biodegradáveis e Ciclo de Vida do Produto pretende de uma maneira aplicada, introduzir e consolidar conceitos que proporcionem ao aluno uma visão do processamento para a reciclagem e pós consumo do material plástico em seu campo de atividade de forma a auxiliar na compreensão do uso do produto voltado para a sustentabilidade do planeta onde a reutilização irá proporcionar ganhos energéticos e melhoria do meio ambiente, além de conhecer a base da produção de plásticos biodegradáveis como substitutos ambientalmente sustentáveis, também importantes no gerenciamento de resíduos e tomar contato com a ferramenta de avaliação do ciclo de vida, que é um processo objetivo para avaliar os aspectos (impactos) ambientais associados a um produto, processo ou atividade.

Ementa

1 - Introdução

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Conceitos

O que é reciclagem
Classificação/Processos da reciclagem
2 - Tipos de reciclagem
Reciclagem Mecânica
Reciclagem Química
Reciclagem Energética
Prensagem e Enfardamento de Sucata

3 - Principais tipos de materiais plásticos recicláveis

Polietileno de alta densidade
Polietileno de baixa densidade
Polipropileno
Polietileno Tereftalato - PET
Policloreto de Vinila - PVC
Poliestireno

4 - Como identificar estes materiais

Métodos de separação - Densidade
Símbolos usados na identificação - Embalagens
Método de identificação pela chama, cheiro, etc.
Coleta seletiva

5 - Mercado de reciclagem no Brasil

6 - Aspectos legais da reciclagem - Política Nacional de Resíduos Sólidos

7 - Plásticos Biodegradáveis

8 - Ciclo de Vida do Produto - Ecodesign

Desenvolvimento sustentável
Avaliação do ciclo de vida do produto
Eco-design

Público-alvo

Engenheiros, técnicos de processo, técnicos de laboratório, empresários, negociantes de material reciclado, compradores e designers.

Pré-requisitos

Escolaridade técnica/2º grau ou superior.

****Voltar ao índice***

Desenvolvimento da Manufatura de Peças Plásticas Injetáveis.

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Possui 21 anos de experiência na indústria automotiva, onde atua com o desenvolvimento e manufatura de peças plásticas. Atualmente é gerente de métodos e processos na Valeo iluminação, e atuou em empresas como Visteon e Carto.

Obteve o título de mestre em engenharia de materiais pela POLI-USP, cuja dissertação foi sobre nanocompósitos.

É membro da SPE (Society of Plastics Engineers), onde atuou como conselheiro entre 2006 e 2008.

Sua área de atuação compreende o desenvolvimento de peças plásticas, moldes de injeção, aplicação de materiais e manufatura, englobando as tecnologias de injeção, revestimento e montagem de produtos para a indústria automotiva no Brasil e no exterior.

Público-alvo

Para pessoas envolvidas ou interessadas no desenvolvimento de moldes, e manufatura de peças plásticas.

Conteúdo Programático

- Princípios sobre plásticos: Classificação, características;
- Fundamentos sobre Injetora e moldes;
- Propriedades dos polímeros termoplásticos;
- Reologia do plástico aplicada à injeção;
- Fundamentos sobre o processo de injeção;
- Desenvolvimento de moldes de injeção.
- Dimensionamento prático de injetoras, moldes e produtos;
- Como produzir peças plásticas com qualidade e custo competitivo.

****Voltar ao índice***

Avaliação do Ciclo de Vida do Produto

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Objetivo

O treinamento Avaliação do Ciclo de Vida do Produto pretende introduzir e consolidar conceitos que proporcionem ao aluno tomar contato com a ferramenta de avaliação de potenciais impactos ambientais dos setores produtivos, de serviços ou estudo específico, denominada Avaliação do Ciclo de Vida - ACV e com isso disseminar a utilização da metodologia.

A ACV proporciona uma visão ampla da questão ambiental, identificando oportunidades de melhorias do sistema material-processo-produto, que possam levar à otimização do desempenho ambiental do produto, passo para o desenvolvimento sustentável.

Histórico profissional

É engenheiro Químico pela Escola de Engenharia de Lorena - USP, com Especialização em Polímeros pela Universidade Federal de São Carlos - SP e em Gerenciamento e Produção de Álcool pela Escola de Engenharia de Lorena - USP.

Mais de vinte anos de experiência na indústria automotiva atuando em engenharia do produto, laboratório de materiais, qualidade e meio-ambiente, com destaque para o desenvolvimento e estratégia do produto, projeto de peças, seleção, formulação e especificação de materiais e negociação de custos.

Na gestão de meio-ambiente e sustentabilidade, realiza trabalhos de estudos de avaliação de ciclo de vida - ACV e gestão da reciclagem de plásticos.

Foi Supervisor do Laboratório de Materiais e Engenheiro na Volkswagen do Brasil; Foi professor convidado da cadeira de Ciência de Polímeros na Escola de Engenharia de Lorena.

Possui diversos cursos de extensão profissional no Brasil, Estados Unidos e Holanda. Membro da Associação Brasileira de Polímeros - ABPol, da Society of Plastics Engineers - SPE; SAE BRASIL; Auditor Líder para a ISO/IEC 17025:2005; Consultor e Diretor de Negócios da Polilab Consultoria Empresarial

Programa

1 - Introdução

1.1 - Histórico da ACV

1.2 - Conceitos

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Sustentabilidade
The Brundtland Report
Sustentabilidade Corporativa
ACV e Governança
Boas Práticas de Gestão
Gestão ambiental
Agenda 21
Protocolo de Kyoto
GRI
O que mudou com a crise
1.3 - Avaliação do ciclo de vida
Histórico
Pensamento no ciclo de vida
Conceitos
Características chaves para a ACV
Ciclo de vida do produto na cadeia de produção
Objetivos
Normalização

2 - Metodologia da ACV

2.1 - Componentes e fases da ACV
2.2 - Elementos fundamentais
Objetivo e Escopo
Sistema do produto
Função e unidade funcional
Fronteiras do sistema
Alocação
Especificidade geográfica
Limites geográficos
2.3 - Inventário do Ciclo de Vida
Importância do inventário
Balanço de massa
Requisitos da qualidade dos dados
2.4 - Análise do inventário
2.5 - Avaliação dos Impactos
Principais categorias de impacto
Consumo de recursos naturais
Consumo de energia
Efeito estufa
Acidificação
Toxicidade humana

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Eco-toxicidade
Eutroficação
Fumaça fotoquímica oxidante
Redução da camada de ozônio

2.6 - Interpretação da Avaliação do Ciclo de Vida

3 - Softwares para uso na ACV
4 - Limitações da ACV
5 - Usos de ACV
6 - Demandas para a ACV
7 - Exemplos e aplicações/Green Building
8 - Dicas
9 - Exemplo de legislação
10 - Papers interessantes

Público-alvo

Dirigido aos profissionais da área ambiental, engenharia, produção e qualidade, com formação em engenharia ou de nível técnico, professores universitários, empresários, designers, pesquisadores e estudantes que atuem, desenvolvam ou tenham interesse em desenvolver atividades nas áreas de gestão ambiental, prevenção e controle ambiental.

Pré-requisitos

Escolaridade superior/cursando ou média-técnica-2º grau, para profissionais que atuem diretamente na área de gestão ambiental, designers, engenharia de meio-ambiente ou engenharias de processos diversos (químico, petroquímico, metalúrgico, biológico, agrônômico, etc.), manufaturas, ou com interesse geral na área.

****Voltar ao índice***

Lubrificação de Motores de Combustão Interna

Área

Materiais

Carga Horária

16h

Objetivo

Propiciar aos participantes conhecimento sobre a lubrificação e os diversos lubrificantes automotivos de motores, desde os seus conceitos básicos, passando pelas suas classificações e aplicações, bem como as mais recentes tecnologias de aditivos e óleos básicos e atualização dos avanços tecnológicos do setor de lubrificantes automotivos de motores, bem como as suas tendências evolutivas, visa também familiarizar os participantes com os termos técnicos mais utilizados no setor de lubrificantes automotivos de motores.

Histórico profissional

Eng. Mecânico formado pela FEI e com pós-graduação em Adm. de Empresas pelo Instituto Mackenzie, atuei por 23 anos na Shell Brasil S.A., um ano na Petroplus/ STP como consultor técnico e de 2006 a 2012 na REPSOL Brasil S.A e hoje consultor da YPF Brasil, participante de cursos de lubrificantes na América Latina, Europa e EUA, em todas as empresas sempre atuando na área de assistência técnica, desenvolvimento e aprovação de produtos nas OEM's, além de atuar também na área de treinamento e MKT, sempre no segmento de aditivos, combustíveis e em especial de óleos lubrificantes automotivos.

Emenda

- Noções básicas sobre o petróleo, origem, exploração, processamento e produção de óleos lubrificantes.
- Características e tipos de óleos lubrificantes automotivos, viscosidade e multiviscosidade e tipos de bases (minerais, semi e sintéticos).
- Tipos e fórmula dos aditivos utilizados na formulação dos lubrificantes automotivos.
- Lubrificantes e lubrificação para motores de combustão interna ciclo Otto e ciclo Diesel, classificações de serviço, especificações de desempenho, períodos de troca e problemas de formação de depósitos e borra.
- Análise e interpretação de laudos de óleos de motores usados.
- Conceito de Lubrificação Integrada.

****Voltar ao índice***

Abordagens para a Busca da Excelência Operacional: Lean, Seis Sigma, TPM

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro de Produção e Mestre em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da USP. Ph.D. em Industrial Engineering & Management pelo Tokyo Institute of Technology. Professor do Depto. de Engenharia de Produção e do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da Escola Politécnica da USP. Professor da Fundação Vanzolini.

Programa

- Do sistema de produção em massa ao advento da Produção Enxuta (Lean), Seis Sigma e Manutenção Produtiva Total (TPM)
- Visão geral das principais abordagens para busca da excelência operacional
- Princípios e conceitos fundamentais
- Metodologia e ferramentas
- Organização para implantação
- Aspectos e elementos em comum
- Oportunidades de aplicação combinada de diferentes abordagens
- Derivação de modelos próprios para o sistema de produção em empresas líderes (Sistema de Produção “Empresa X”).

****Voltar ao índice***

Gestão da Manutenção

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Doutor em Engenharia de Produção pela Escola politécnica da USP. Mestre em administração pela PUC-SP. Prof. Substituto da FEA-PUC-SP e titular de outras universidades. Larga experiência na área de Logística e Manutenção aeronáutica, principalmente no que se refere à nacionalização de itens de reposição. Auditor para certificação de fornecedores de serviços de manutenção da Diretoria de Material, subordinada ao Comando da Aeronáutica. Co-autor do livro Gestão da Qualidade: tópicos avançados, publicado pela Thomson Learning, 2005. Autor de vários artigos publicados em periódicos e anais de congressos, nacionais e internacionais.

Objetivo

Capacitar engenheiros, gerentes, pessoal técnico-gerenciais e técnicos, que pretendam de avançar em suas carreiras através de aperfeiçoamento profissional de seus conhecimentos, habilidades e qualificações.

O curso atende todos os setores, pois abrange os princípios e práticas gerais de manutenção que podem ser aplicados a qualquer organização de manutenção industrial.

O conteúdo visa adicionar uma nova dimensão à competência gerencial, facilitar o planejamento e execução de funções de gestão manutenção e produtividade, ajudar a reduzir os custos de fabricação e manutenção e promover a excelência no trabalho de manutenção.

Ementa

Como planejar, organizar e controlar o sistema de manutenção da empresa

Como assegurar a disponibilidade de suas instalações e equipamentos

Como identificar a origem das falhas

O ciclo de vida do equipamento e sua influência na manutenção

Como aumentar a disponibilidade de seus equipamentos

Como abordar de modo sistêmico a manutenção

Como dinamizar as atividades de manutenção

Como atuar frente aos diferentes tipos de serviços de manutenção

Como gerenciar os recursos materiais necessários para a manutenção

Como organizar sua equipe de manutenção

Tecnologias de manutenção

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Como definir padrões de eficiência
Formulação de modelos de manutenção
Implantação de um sistema de manutenção

Público-alvo

Engenheiros, gerentes, pessoal técnico-gerenciais e técnicos.

Pré-requisitos

Não há.

****Voltar ao índice***

Ferramentas Analíticas e Operacionais do Sistema de Produção Lean

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro de Produção e Mestre em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da USP. Ph.D. em Industrial Engineering & Management pelo Tokyo Institute of Technology. Professor do Depto. de Engenharia de Produção e do Programa de Mestrado Profissional em Engenharia Automotiva da Escola Politécnica da USP. Professor da Fundação Vanzolini.

Programa

A evolução da Produção em Massa para a Produção Enxuta

- O advento do Just-in-Time (JIT) e do Sistema de Produção Lean
- Elementos do Sistema de Produção Lean
- Princípios de Produção Enxuta
- Conceitos para Produção Enxuta
- Ferramentas para Produção Enxuta
- Ferramentas analíticas: classificação dos desperdícios, mapeamento do fluxo de valor, projeto do arranjo físico, definição de famílias de peças/produtos e células de produção, análise do tempo de setup, cálculo do número de kanbans, identificação de gargalo, medição da eficácia no uso de equipamentos (OEE), método de análise e solução de problemas (MASP), 5 por quês
- Ferramentas operacionais: sistema puxado, heijunka/nivelamento, produção em pequenos lotes, manufatura celular, trabalho padronizado, 5S, poka yoke, sistema de parada de linha, andon, manutenção autônoma, multifuncionalidade da mão-de-obra.

Público Alvo

Gerentes, supervisores, e analistas atuantes em áreas como Produção, Logística, RH, Qualidade, Engenharia, e outros agentes de mudança em organizações que estejam planejando ou iniciando a implantação do sistema de produção enxuto (lean).

****Voltar ao índice***

Introdução ao Lean Thinking

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Gerente de Projetos do Lean Institute Brasil. Vem participando da implementação do Lean Thinking em diversas empresas no Brasil. Atualmente dedica-se ao estudo e desenvolvimento do Sistema Lean de Negócios e das necessidades de mudança na mentalidade gerencial nas empresas. Passou 3 meses na Toyota do Brasil com objetivo de entender um pouco melhor o modelo de operações da empresa. Autor de vários artigos de nosso site. Bacharel e Mestrando em Administração de Empresas pela EAESP/ Fundação Getúlio Vargas.

Objetivo

- Entender os princípios lean;
- Exergar os benefícios que a Mentalidade Enxuta pode trazer para as organizações;
- Compreender as inter-relações entre as principais ferramentas que compõem o Sistema;
- Analisar as condições fundamentais e os desafios para iniciar a jornada lean de maneira correta e sustentada.

Ementa

- As origens da Mentalidade Enxuta;
- Simulação – 1ª rodada: caracterizando a produção em massa;
- Princípios lean: valor, fluxo de valor e fluxo contínuo;
- Simulação – 2ª rodada: experimentando o fluxo contínuo;
- Princípios lean: puxar e nivelar;
- Simulação – 3ª rodada: deixando o cliente puxar;
- Princípios lean: a busca da perfeição;
- Iniciando a jornada lean na sua empresa.

Benefícios: Através de preleções, discussões, exercícios e simulações, esta atividade mostrará a essência da Mentalidade Enxuta e como ela pode ser utilizada para tornar as organizações mais eficazes e competitivas.

Público Alvo

Gerentes, supervisores e outros agentes de mudança.

****Voltar ao índice***

Mapeamento do Fluxo de Valor

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

4h

Histórico Profissional do Instrutor

Formação Acadêmica:

• Engenheiro Industrial graduado pela UNIMEP, Mestrando em Engenharia de Produção pela UNIMEP Santa Bárbara d'Oeste.

Formação Profissional:

• Desempenha atividades na indústria de autopeças desde 1995, começou sua carreira na Delphi – Piracicaba nas áreas de Engenharia Industrial e Manufatura, atualmente é Value Stream Leader de Quadros de Instrumentos para Renault, Peugeot PSA da Magneti Marelli Eletrônica de Hortolândia.

Objetivo

O Mapeamento do Fluxo de Valor de um Processo tem o objetivo de deixar explícito as principais perdas que afetam o desempenho de um processo produtivo, bem como direcionar as oportunidades de melhoria para melhoria de desempenho do processo.

Ementa

Enxergar os desperdícios gerados por um processo produtivo é muitas vezes tarefa difícil para os gestores de produção. A rotina acelerada do dia a dia de um gestor de produção muitas vezes o impede de perceber as fontes geradoras de desperdícios que atrapalham seu desempenho operacional. Todas as perdas de um processo produtivo podem ser sistematicamente eliminadas se o gestor saber exatamente quais são os problemas de sua linha de produção.

Público-alvo

Profissionais que estejam atuando em chão de fábrica tenham interesse em desenvolver conhecimentos para atuar nas perdas geradas pelo processo produtivo.

Pré-requisito

Tenha cargo 2º grau completo e desejável que tenha um cargo de liderança no chão de fábrica.

****Voltar ao índice***

Metodologia Kaizen para Aumento de Produtividade

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Formação Acadêmica:

- Mestrado em Engenharia de Produção pela USP – São Carlos.
- Pós-graduação em Adm. Industrial pela Fundação Vanzoline USP – São Paulo.
- Graduação em Engenharia Industrial pela UNIMEP – Piracicaba.
- Graduação em Tecnologia de Açúcar e Alcool pela UNIMEP - Piracicaba

Formação Profissional:

- Atualmente trabalhando na DELPHI na função de Gerente de Engenharia Industrial, desde 1997.
- Experiência na implementação do sistema de qualidade em empresa de autopeça – VALEO.
- Desempenhou a função de Engenheiro de Qualidade e depois de Produção na INA do Brasil durante 6 anos.
- É professor e leciona em Universidade na área de Engenharia da Produção com temas de Produção enxuta e Administração da Produção.

Objetivo

Capacitar o aluno na metodologia de obtenção de resultado rápido de produtividade e disseminar conceitos de produção enxuta.

Ementa

Muitas empresas têm dificuldade de responder rapidamente sua capacidade instalada para seus clientes. Esta dificuldade está relacionada com a falta de conhecimento do tempo de ciclo produtivo o qual sofre alterações com o passar do tempo devido mudanças sofridas no processo.

A metodologia kaizen de produtividade com Base na padronização dos processos produtivos pode dar esta resposta rapidamente aos clientes e possibilitar análises de ganhos de produtividade nunca antes pensadas pela organização. Com a implantação do trabalho padronizado é possível estabelecer uma metodologia de análise de capacidade com base nas restrições, agora conhecidas, resultando em ações que buscam a adequação da capacidade com o demanda do cliente, assegurando a melhor custo benefício do uso dos recursos de produção.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

Tópicos:

- Conheça uma metodologia de trabalho em equipe para aumento da produtividade.
- Aprenda a calcular e entender a importância do Takt Time;
- Desenvolva conceitos de atividades que agregam e não agregam valor ao produto;
- Pratique o processo de padronização definindo tempos de cada atividade do operador e encontre o gargalo do processo produtivo;
- Conheça indicadores de um processo padronizado e sua importância na adequação da capacidade instalada com a demanda do cliente.
- Aprenda a usar a padronização para otimizar seus processos produtivos, produzindo mais com o mesmo, mantendo o nível de qualidade.

****Voltar ao índice***

Análise para Solução de Problemas

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

8h

Objetivo

• Capacitar o aluno na elaboração de uma análise lógica de solução de problema com visão sistêmica das causas e das soluções de cada problema.

Ementa

A aplicação correta da sistemática de solução de problemas na empresas é um problema crônico. Na maioria das organizações a sistemática é aplicada somente para atender os requisitos dos clientes, o que acaba sendo de uma forma muito superficial. Na maioria das vezes os problemas são solucionados atacando os efeitos.

Tópicos:

- Definição de Um problema;
- Desenvolvimento da sistemática de solução de problemas;
- Aplicação das sete ferramentas da qualidade na sistemática de solução
- Metodologias de solução de problemas;

Público-alvo

Profissionais que estejam atuando em organizações que trabalham com a produção de bens e serviços e que tenham interesse em desenvolver conhecimentos na elaboração de estratégias para solucionar problemas.

Pré-requisito

Tenha concluído o 2º Grau e conhecimento básico de estatística.

****Voltar ao índice***

FMEA

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

9h

Histórico Profissional do Instrutor

Formação Acadêmica:

- MBA em Gestão da Qualidade pelo IAT – Piracicaba.
- Especialização em Gerência da Produção pela Unimep – Piracicaba
- Graduação em Engenharia Mecânica pela EEP – Piracicaba
- Graduação em Ciências da Computação pela EEP – Piracicaba

Formação Profissional:

- Atualmente exerço a função de facilitador de APQP sendo um agente de mudança da cultura em relação ao planejamento avançado da qualidade do produto.
- Atuei por três anos na divisão Térmica da Delphi na função de líder de projetos gerenciando projetos de forma estrutura.
- Atuei por dois anos na divisão eletrônica da Delphi na função de Coordenador de Manufatura sendo responsável pela manufatura, manutenção e expedição.
- Atuei também na função de Coordenador de Metrologia.

Ementa

Em um mercado cada vez mais competitivo, as Companhias buscam cada vez mais gerenciar seus processos e conseqüentemente a satisfação de seus clientes a um custo cada vez menor, "os problemas de Qualidade impactam consideravelmente os custos". O(FMEA) Análise de Modos de Falha e Efeitos é uma ferramenta analítica utilizada para identificar como um projeto ou processo pode falhar e o que se pode fazer para assegurar que todas as possíveis falhas e suas respectivas causas sejam analisadas e tomadas as ações preventivas necessárias para evitar sua ocorrência. É uma das técnicas de baixo risco mais eficientes para prevenção de problemas e identificação das soluções mais eficazes em relação aos custos envolvidos.

O FMEA é considerado como uma das mais importantes ferramentas do APQP (Planejamento Avançado da Qualidade do Produto).

Tópicos:

- Aprenda os conceitos básicos do FMEA.
- FMEA – Ferramenta de prevenção e melhoria contínua.
- Escopo de um FMEA.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

- Aprenda as melhores práticas na ferramenta.
- Avalie os riscos potenciais e recomende ações preventivas.
- Exercite os conceitos com um caso prático.

Público-alvo

Profissionais que estejam atuando em organizações que trabalham com desenvolvimento de produto e processo e estejam interessados na utilização da ferramenta de qualidade FMEA.

Pré-requisito

Tenha concluído o 2º Grau.

****Voltar ao índice***

ISO 14001:2004

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

19h

Histórico Profissional do Instrutor

Formação Acadêmica:

Graduado em Engenharia Mecânica pela EEP – Piracicaba

Formação Profissional:

21 anos trabalhando na Caterpillar Brasil Ltda. Atualmente na função de: Consultor de Processos e Sistemas para Implementação de Novos Produtos.

Áreas de atuação:

- Qualidade: Atividades de análises em processos de Fabricação e Montagem, visando detectar falhas internas e de Fornecedores;
- Confiabilidade de Produtos e Processos: Atividades relacionadas á ações corretivas e preventivas, melhoria contínua, auditorias internas no processo produtivo, produto final e planos de certificação interna;
- Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiental: Auditor líder nos processos de auditorias internas;
- Engenharia de Produto: Engenheiro responsável por análises de desvios em processos internos, componentes comprados e análises de viabilidade técnica no Programa de Redução de Custos;
- 6 Sigma: Certificação "Green Belt", com atuação em Projetos 6 Sigma.
- Quatro anos de atuação como Professor no SENAI nos cursos: Metrologia Dimensional; Sistema de Gestão da Qualidade (NBR-ISO9001:2000, ISO/TS16949:2002); Sistema de Gestão Ambiental (NBR-ISO14001:2004) e Analista da Qualidade com ênfase em ferramentas de análise e técnicas estatísticas.

Objetivo

- Aprender a interpretar a norma;
- Compreender com base em exemplos, os requisitos mandatórios para um Sistema de Gestão Ambiental;
- Conhecer a documentação, planos de controle e indicadores necessários para a implementação e manutenção do Sistema de Gestão da Ambiental;

Ementa

Além da população do planeta já ter atingido 7 bilhões de habitantes, o que representa um aumento significativo da demanda por produtos e serviços, ainda há o fato de que atualmente o clima está passando por constantes mudanças, com o agravante de que num futuro não tão distante os recursos naturais tendem a se esgotar.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Tudo isto vem levando a uma preocupação crescente por parte de todos os segmentos, com a elaboração de políticas que permitam a conciliação da atividade econômica com a proteção ambiental. Muitas organizações por sua vez estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental correto, por meio do controle dos impactos de suas atividades, produtos e serviços sobre o meio ambiente, em busca do crescimento sustentável.

A certificação de um Sistema de Gestão Ambiental pela norma NBR-ISO 14001:2004, é atualmente um requisito essencial para as organizações que desejam ter participação num mercado globalizado, com base em melhoria contínua no desempenho ambiental. Dentre os muitos benefícios destacam-se:

- Melhoria da imagem da organização;
- Inovação dos processos produtivos ou serviços;
- Conquista de novos mercados;
- Maior facilidade na obtenção de financiamentos, devido a existência de linhas especiais para créditos.

Público-alvo

Profissionais que estejam atuando em organizações que trabalham com a produção de bens e estejam interessados na implementação da Norma ISO14001:2004.

Pré-requisito

Tenha concluído o 2º Grau.

****Voltar ao índice***

ISO TS 16949 : 2002

Área

Manufatura e Qualidade

Carga horária

19h

Histórico Profissional do Instrutor

Formação Acadêmica:

- Graduado em Engenharia Mecânica pela EEP – Piracicaba

Formação Profissional:

- 21 anos trabalhando na Caterpillar Brasil Ltda. Atualmente na função de: Consultor de Processos e Sistemas para Implementação de Novos Produtos.

Áreas de atuação:

Qualidade: Atividades de análises em processos de Fabricação e Montagem, visando detectar falhas internas e de Fornecedores;

Confiabilidade de Produtos e Processos: Atividades relacionadas á ações corretivas e preventivas, melhoria contínua, auditorias internas no processo produtivo, produto final e planos de certificação interna;

Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiental: Auditor Líder nos processos de auditorias internas;

Engenharia de Produto: Engenheiro responsável por análises de desvios em processos internos, componentes comprados e análises de viabilidade técnica no Programa de Redução de Custos;

6 Sigma: Certificação "Green Belt", com atuação em Projetos 6 Sigma.

4 anos de atuação como Professor no SENAI nos cursos: Metrologia Dimensional; Sistema de Gestão da Qualidade (NBR-ISO9001:2000, ISO/TS16949:2002); Sistema de Gestão Ambiental (NBR-ISO14001:2004) e Analista da Qualidade com ênfase em ferramentas de análise e técnicas estatísticas.

Objetivo

- Aprender a interpretar a Especificação;
- Conhecer com base em exemplos, os requisitos mandatórios para um Sistema de Gestão da Qualidade na indústria automobilística;
- Conhecer a documentação, planos de controle e indicadores mínimos necessários para a implementação e manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade na indústria automobilística;
- Entender a diferença entre ISO/TS 16949:2002 e ISO9001:2000.

Ementa

O mercado está cada vez mais competitivo, as indústrias buscam cada dia mais gerenciar seus processos

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

produtivos e a satisfação dos seus clientes com um custo cada vez menor.

Esta especificação técnica foi criada com base na norma ISO9001:2000 e tem como objetivo:

- Estabelecer diretrizes comuns para o desenvolvimento de Sistemas da Qualidade específico para a indústria Automotiva;
- Proporcionar condições necessárias para a melhoria contínua e inovações;
- Definir e padronizar os indicadores de desempenho;
- Prevenir as causas de produtos e serviços não conformes;
- Reduzir as perdas em toda a base de fornecimento da indústria Automobilística seja no produto ou serviço;
- Diminuir a variação de processo, produto ou serviço;
- Padronizar os requisitos da qualidade hoje existentes; e evitar múltiplas certificações.

Público-alvo

Profissionais que estejam atuando em organizações que trabalham com a produção de bens e estejam interessados na implementação da Norma ISO/TS 16949.

Pré-requisito

Tenha concluído o 2º Grau.

****Voltar ao índice***

D-FMEA - Análise do Modo de Falha e seus Efeitos para Projetos (Conforme Manual AIAG – 4ª Edição) - Curitiba

Área

Manufatura

Carga Horária

16h

Objetivo

Capacitar os participantes a realizar análises de riscos de falhas, conforme metodologia FMEA, durante a fase de desenvolvimento de projetos.

Através de sistemática de avaliação da severidade da falha, probabilidade de ocorrência e formas de detecção, são priorizadas as necessidades de ações para a melhoria de produtos, processos ou serviços envolvidos. A utilização desta técnica é obrigatória na cadeia de fornecimento da indústria automotiva.

Programa

- Histórico
- Objetivos do FMEA - Análise do Modo de Falha e seus Efeitos
- Prevenção de falhas (Prevenção x Correção)
- Redução de Custos com Prevenção
- Análise de riscos
- Tipos de FMEA (Sistema / Projeto / Processo / Interfaces)
- Prioridade de Risco: Severidade, Ocorrência e Detecção de falhas
- Análise de funções
- O Manual AIAG – 4ª Edição
- Modelos de matrizes
- Tabelas de pontuação para Severidade, Ocorrência e Detecção
- Desenvolvendo um FMEA
- Plano de Controle e Características Especiais
- D-FMEA - FMEA de Projeto
- Passos para elaborar um D-FMEA
- DRBFM – Revisão de projetos baseado no modo de falha (uma iniciativa Toyota)
- Exemplos de aplicação: S-FMEA, D-FMEA, P-FMEA e FMEA de Interfaces
- Exercícios de aplicação prática: D-FMEA (Caso real desenvolvido pelos participantes)

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

Público-Alvo

Profissionais que têm como objetivo sistematizar as análises de potencial de riscos de falhas durante o desenvolvimento de produtos. Integrantes das áreas de Engenharia de Desenvolvimento de Projetos.

Pré-requisitos

Não há.

Professor

- Mestre em Gestão da Qualidade Total pela UNICAMP.
- Black Belt, Master Black Belt e Champion Seis Sigma e DFSS.
- Especialista em Design For Six Sigma, Six Sigma, DoE, nos conceitos do Lean Manufacturing e em Engenharia Robusta – Método Taguchi.
- Auditor Interno ISO TS 16949, VDA 6.1, QS e ISO 9000.
- Professor de graduação, pós-graduação e extensão.
- 18 anos de atuação na Robert Bosch.
- Criador do método AGF[®] - Análise de Geradores de Falhas

****Voltar ao índice***

ISO 9001: 2008

Área

Manufatura e Qualidade

Carga Horária

19h

Histórico Profissional do Instrutor

Formação Acadêmica:

- Graduado em Engenharia Mecânica pela EEP – Piracicaba

Formação Profissional:

- 21 anos trabalhando na Caterpillar Brasil Ltda. Atualmente na função de: Consultor de Processos e Sistemas para Implementação de Novos Produtos.

Áreas de atuação:

- Qualidade: Atividades de análises em processos de Fabricação e Montagem, visando detectar falhas internas e de Fornecedores;
- Confiabilidade de Produtos e Processos: Atividades relacionadas á ações corretivas e preventivas, melhoria contínua, auditorias internas no processo produtivo, produto final e planos de certificação interna;
- Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiental: Auditor lider nos processos de auditorias internas;
- Engenharia de Produto: Engenheiro responsável por análises de desvios em processos internos, componentes comprados e análises de viabilidade técnica no Programa de Redução de Custos;
- 6 Sigma: Certificação "Green Belt", com atuação em Projetos 6 Sigma.
- 4 anos de atuação como Professor no SENAI nos cursos: Metrologia Dimensional; Sistema de Gestão da Qualidade (NBR-ISO9001:2000, ISO/TS16949:2002); Sistema de Gestão Ambiental (NBR-ISO14001:2004) e Analista da Qualidade com ênfase em ferramentas de análise e técnicas estatísticas.

Objetivo

- Aprender a interpretar a norma;
- Compreender com base em exemplos, os requisitos mandatórios para um Sistema de Gestão da Qualidade;
- Conhecer a documentação, planos de controle e indicadores necessários para a implementação e manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Entender as alterações em relação á revisão anterior "ISO9001: 2000".

Ementa

Num mundo onde os clientes estão cada dia mais exigentes, uma saída para as organizações é buscar o gerenciamento dos seus processos e a satisfação dos seus clientes de forma eficiente com um custo cada vez

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL *IN COMPANY*

menor. Esta norma tem como objetivo, estabelecer as diretrizes comuns para o desenvolvimento de Sistemas de Gestão da Qualidade. A eficácia de sua metodologia genérica é apropriada a qualquer tipo ou porte de organização (indústria, comércio, escola, etc.). Muitos são os benefícios da implementação da ISO9001:2008, dentre eles destacam-se:

- Maior participação no mercado;
- Maior competitividade e maior lucro;
- Tornar-se fornecedor preferencial para empresas certificadas;
- Aumentar a satisfação dos clientes;
- Redução de custos por meio de um melhor gerenciamento de seus processos.

Público-alvo

Profissionais que estejam atuando em organizações que trabalham com a produção de bens e estejam interessados na implementação da Norma ISO9001:2008.

Pré-requisito

Tenha concluído o 2º Grau.

****Voltar ao índice***

Eletrônica Embarcada de Sistemas Automotivos e Sistemas Eletrônicos Veiculares

Área

Eletrônica Embarcada

Carga Horária

16h

Histórico Profissional do Instrutor

Engenheiro eletricista pela Universidade Santa Cecília (1990).

Possui Doutorado (2004) e Mestrado (1998) em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo - USP.

Realizou o curso Negotiation for Senior Executives na Harvard University em Cambridge - EUA (2011).

Realizou o curso Executive Education Program on Project Management na George Washington University School of Business em Washington - EUA (2010).

Realizou o curso Business and Management for International Professionals na University of California, Irvine - EUA (2008).

Possui especialização pela University of Manchester Institute of Science and Technology - UMIST, Manchester, Inglaterra (1997).

É membro do Project Management Institute - PMI - EUA, e PMI Chapter São Paulo.

É revisor do IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers.

É membro da Society of Automotive Engineers - SAE.

É membro da Sociedade Brasileira de Eletrônica de Potência - Sobraep.

É funcionário da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN. Exerce suas funções atualmente no Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo CTM-SP.

É professor dos cursos de MBA da Fundação Getúlio Vargas - FGV.

É professor do Instituto Mauá de Tecnologia - IMT nos Cursos de Pós-Graduação.

Ministrou diversos cursos corporativos em empresas nacionais e globais.

Participou de vários cursos e congressos no Brasil e no exterior e possui aproximadamente 30 artigos publicados em congressos nacionais e internacionais.

Ementa

- Arquitetura Eletro-eletrônica Automotiva.
- Sistema elétricos e eletrônicos de alimentação automotiva.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Energy Management System - Sistema de partida e carregamento da bateria - Starting and charging system.
- Redes de Comunicação Automotiva.
- Arquitetura eletrônica centralizada.
10610
- Arquitetura eletrônica distribuída.
- Gerenciamento de motores - fundamentos.
- Sub-sistemas eletro-eletrônicos:
 - Sistema de freio - ABS , EBD
 - Sistema de tração - TCS
 - Sistema de transmissão automática
 - Sistema de Controle de Estabilidade - ESP
 - Sistema de Controle de Velocidade - Cruise Control (Adaptative Cruise Control)
 - Sistemas anti-colisão - Collision Avoidance
 - On-Board-Diagnostics - OBD
 - Sistemas X-by-Wire
- Gerenciamento de sistemas de segurança ativa e passiva e conforto: cintos de segurança, air-bags, vidros e computador de bordo.
- Instrumentos de painel e sensores.
- Aspectos de Compatibilidade e Interferência Eletromagnética
- Veículos Híbridos e Elétricos.
- Tendências futuras.

****Voltar ao índice***

Curso Fundamentos da operação dos sistemas digitais embarcados para não especialistas

Área

Eletrônica Embarcada

Carga Horária

8h

Histórico Profissional do Instrutor

Formado em Engenharia Eletrônica pela Faculdade de Engenharia Industrial de São Bernardo do Campo.

Possui experiência de 30 anos na indústria automobilística, tendo trabalhado por 16 anos na “Indústria e Comércio Brosol LTDA”, tradicional fabricante de sistemas de alimentação de combustível para motores a Ciclo Otto, onde era responsável pelo departamento de “Desenvolvimento Eletrônico”.

Atuou tanto na área de concepção de produtos eletrônicos para veículos, quanto na de projetos especiais para as áreas de engenharia experimental e de automação de chão de fábrica. Por 13 anos foi funcionário da TE Connectivity, tradicional fornecedor do ramo de interconexões elétricas para os mercados automobilístico, de distribuição de energia e de bens de consumo duráveis. Inicialmente trabalhou no desenvolvimento de produtos eletrônicos para uso automotivo e posteriormente passou a gerir o laboratório de ensaios físico-químicos da companhia. Ocupou o cargo de “Principal e Gerente de Laboratório”, sendo responsável por toda a área de ensaios e homologações da empresa no Brasil.

Atualmente atua como consultor independente nas áreas de Eletrônica , Mecatrônica e Instrumentação

Programa

Parte I - Revisão de conceitos de eletricidade

- Átomos e estrutura da matéria
- Cargas elétricas
- Eletrização, campo elétrico, indução e força eletrostática
- Tensão elétrica
- Eletrodinâmica (Volts, Ohms e Amperes)
- Baterias

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Condutores e isolantes
- Corrente elétrica
- Medição de tensão e de corrente elétrica
- Lei de Ohm
- Resistência elétrica
- Associações série e paralelo de resistores e resistor equivalente
- Geradores e receptores
- Leis de Kirchoff
- Resolução de circuitos elétricos simples
- Aplicação prática de um circuito medidor de posição de ângulo de borboleta.

Parte II - Introdução às "Técnicas Digitais"

- Sistemas numéricos posicionais
- Bases numéricas 10, 4, 2, 16
- Representação de dígitos binários através de sinais elétricos
- Bits e bytes
- Tipos de lógica
- Álgebra de Boole e portas lógicas
- Exemplo de aplicação de um sistema de alarme simples
- Microcontroladores
- Interfaces de entrada e saída com o mundo físico
- Módulos A/D e D/A
- Memórias
- CPUs
- Instruções
- Geradores de "clock"
- Módulos UART e Timer
- Fluxograma
- Algoritmo
- Simulação
- Exemplo de operação de um módulo automotivo digital simples

Objetivo

Oferecer aos participantes, inclusive para os que não sejam oriundos da área de eletroeletrônica, conhecimentos básicos que os habilitem a se aprofundarem no campo dos sistemas eletrônicos digitais embarcados de uso automotivo. A metodologia adotada permite o aprendizado de forma rápida, objetiva e concisa.

Público-alvo

Engenheiros, técnicos e profissionais ligados ao segmento automotivo que tenham interesse no tema, mas que não tenham necessariamente conhecimentos técnicos na área de eletroeletrônica.

Pré-requisitos

Desejável, mas não indispensável, nível médio de escolaridade

****Voltar ao índice***

Introdução ao Powertrain e seu Comportamento Dinâmico

Área

Transmissões

Carga Horária

24h

Público-Alvo

Engenheiros que atuam na indústria automobilística. Estudantes de engenharia com interesse no powertrain de veículos e com conhecimento nas disciplinas: Matemática, Física e Dinâmica.

Histórico Profissional do Instrutor

Coordenador de Projetos e Desenvolvimento de Programas de Transmissão na GM Brasil (Transmission Assistant Chief Engineer).

Graduação em engenharia mecânica pela FEI, especialização em Administração de Negócios pela FAAP e Fundação Vanzolini. Membro do Comitê Técnico do Congresso SAE BRASIL e SIMEA. Autor de 8 papers SAE/SIMEA. Atuou anteriormente na Engenharia de Produtos de Transmissão da VW e Ford. Vinte anos de experiência na Engenharia de Transmissões Manuais, Automáticas, MTA, Tração Integral (4x4 & AWD), Embreagem e Sistemas de Troca de Marchas abrangendo veículos leves, pick-ups, caminhões e ônibus.

Realiza coordenação de Design e Programas em alcance Global. Detentor de Patente no projeto de Sincronizadores de Transmissão. Iniciando Mestrado em Engenharia Automobilística pela GM University.

Objetivo

Introduzir e desenvolver os conceitos básicos, funções e princípio de funcionamento do powertrain.

Ementa

- Introdução
- Função do trem de força
- Elementos do trem de força
- Configurações básicas do trem de força
- Dinâmica veicular longitudinal
- Grade Ability
- Start Ability
- Determinação das relações de marcha
- Cálculo da energia de acoplamento

Pré-Requisitos

Profissionais envolvidos com a gestão e operação de atividades de desenvolvimento de produtos, planejamento de processos de produção, gerenciamento de chão de fábrica e gestão comercial das empresas de manufatura.

****Voltar ao índice***

Embreagem Veicular

Área

Transmissões

Carga Horária

16h

Público-Alvo

Essencial para gestores, consultores e profissionais das áreas de engenharia de produtos, processos, especificações, avançada, etc., manufatura, produção, TI, automação, gestão, área comercial, serviços, educação, alunos de graduação e pós-graduação dos cursos de engenharia e administração.

Histórico Profissional do Instrutor

Coordenador de Projetos e Desenvolvimento de Programas de Transmissão na GM Brasil (Transmission Assistant Chief Engineer).

Graduação em engenharia mecânica pela FEI, especialização em Administração de Negócios pela FAAP e Fundação Vanzolini. Membro do Comitê Técnico do Congresso SAE BRASIL e SIMEA. Autor de 8 papers SAE/SIMEA. Atuou anteriormente na Engenharia de Produtos de Transmissão da VW e Ford. Vinte anos de experiência na Engenharia de Transmissões Manuais, Automáticas, MTA, Tração Integral (4x4 & AWD), Embreagem e Sistemas de Troca de Marchas abrangendo veículos leves, pick-ups, caminhões e ônibus.

Realiza coordenação de Design e Programas em alcance Global. Detentor de Patente no projeto de Sincronizadores de Transmissão. Iniciando Mestrado em Engenharia Automobilística pela GM University.

Objetivo

Introduzir e desenvolver os conceitos básicos, funções e princípio de funcionamento do Sistema de Embreagem.

Programa

- Função
- Princípio de funcionamento
- Tipos construtivos
- Nomenclatura
- Dimensionamento quanto à transmissão de torque
- Dimensionamento da carga do platô
- Características da embreagem
- Platô auto-ajustável
- Sistema de acionamento da embreagem
- Modulação e conforto do pedal de embreagem
- Curva característica do pedal de embreagem
- Energia de acoplamento - Trabalho de atrito
- Fatores que influenciam a durabilidade

Pré-Requisitos

Engenheiros que atuam na indústria automobilística. Estudantes de engenharia com interesse no powertrain de veículos e com conhecimento nas disciplinas: Matemática, Física e Dinâmica.

****Voltar ao índice***

Transmissão Mecânica Manual

Área

Transmissões

Carga Horária

24h

Público-Alvo

Engenheiros que atuam na indústria automobilística. Estudantes de engenharia com interesse no powertrain de veículos e com conhecimento nas disciplinas: Matemática, Física e Dinâmica.

Histórico Profissional do Instrutor

Coordenador de Projetos e Desenvolvimento de Programas de Transmissão na GM Brasil (Transmission Assistant Chief Engineer).

Graduação em engenharia mecânica pela FEI, especialização em Administração de Negócios pela FAAP e Fundação Vanzolini. Membro do Comitê Técnico do Congresso SAE BRASIL e SIMEA. Autor de 8 papers SAE/SIMEA. Atuou anteriormente na Engenharia de Produtos de Transmissão da VW e Ford. Vinte anos de experiência na Engenharia de Transmissões Manuais, Automáticas, MTA, Tração Integral (4x4 & AWD), Embreagem e Sistemas de Troca de Marchas abrangendo veículos leves, pick-ups, caminhões e ônibus.

Realiza coordenação de Design e Programas em alcance Global. Detentor de Patente no projeto de Sincronizadores de Transmissão. Iniciando Mestrado em Engenharia Automobilística pela GM University.

Objetivo

Introduzir e desenvolver os conceitos básicos, funções e princípio de funcionamento da Transmissão Mecânica Manual.

Programa

- Função
- Tipos de transmissão
- Princípio de funcionamento
- Transmissão de veículo de passeio
- Transmissão de veículo comercial
- Nomenclatura
- Sistema de seleção e engate de marchas e sistema de sincronização
- Engrenagens
- Tomada de potência
- Retarder

****Voltar ao índice***

Sistema Diferencial, Caixa de Transferência e Eixo

Área

Transmissões

Carga Horária

16h

Público-Alvo

Engenheiros que atuam na indústria automobilística. Estudantes de engenharia com interesse no powertrain de veículos e com conhecimento nas disciplinas: Matemática, Física e Dinâmica.

Histórico Profissional do Instrutor

Coordenador de Projetos e Desenvolvimento de Programas de Transmissão na GM Brasil (Transmission Assistant Chief Engineer).

Graduação em engenharia mecânica pela FEI, especialização em Administração de Negócios pela FAAP e Fundação Vanzolini. Membro do Comitê Técnico do Congresso SAE BRASIL e SIMEA. Autor de 8 papers SAE/SIMEA. Atuou anteriormente na Engenharia de Produtos de Transmissão da VW e Ford. Vinte anos de experiência na Engenharia de Transmissões Manuais, Automáticas, MTA, Tração Integral (4x4 & AWD), Embreagem e Sistemas de Troca de Marchas abrangendo veículos leves, pick-ups, caminhões e ônibus.

Realiza coordenação de Design e Programas em alcance Global. Detentor de Patente no projeto de Sincronizadores de Transmissão. Iniciando Mestrado em Engenharia Automobilística pela GM University.

Objetivo

Introduzir e desenvolver os conceitos básicos, funções e princípio de funcionamento de Sistema Diferencial, Caixa de Transferência e Eixo.

Programa

Sistema diferencial

- Função
- Princípio de funcionamento
- Nomenclatura
- Modelagem matemática
- Características
- Tipos Comparativo: capacidade de tração

Caixa de transferência

- Função

- Tipos
- Arquitetura e funcionamento
- Arquitetura e funcionamento - Exemplo

Eixo

- Tipos
- Redução final
- Redução no cubo de roda
- Arquitetura e características
- Arquitetura e características - Exemplo

****Voltar ao índice***

Junta e Árvore de Transmissão

Área

Transmissões

Carga Horária

16h

Público-Alvo

Engenheiros que atuam na indústria automobilística. Estudantes de engenharia com interesse no powertrain de veículos e com conhecimento nas disciplinas: Matemática, Física e Dinâmica.

Histórico Profissional do Instrutor

Coordenador de Projetos e Desenvolvimento de Programas de Transmissão na GM Brasil (Transmission Assistant Chief Engineer).

Graduação em engenharia mecânica pela FEI, especialização em Administração de Negócios pela FAAP e Fundação Vanzolini. Membro do Comitê Técnico do Congresso SAE BRASIL e SIMEA. Autor de 8 papers SAE/SIMEA. Atuou anteriormente na Engenharia de Produtos de Transmissão da VW e Ford. Vinte anos de experiência na Engenharia de Transmissões Manuais, Automáticas, MTA, Tração Integral (4x4 & AWD), Embreagem e Sistemas de Troca de Marchas abrangendo veículos leves, pick-ups, caminhões e ônibus.

Realiza coordenação de Design e Programas em alcance Global. Detentor de Patente no projeto de Sincronizadores de Transmissão. Iniciando Mestrado em Engenharia Automobilística pela GM University.

Objetivo

Introduzir e desenvolver os conceitos básicos, funções e princípio de funcionamento de Juntas Mecânicas e Árvore de Transmissão.

Programa

Junta

- Função
- Tipos
- Aplicação
- Fatores que influenciam a durabilidade
- Junta Universal
- Junta Homocinética

Árvore de transmissão

- Função
- Características
- Exemplo
- Velocidade crítica - Balanceamento

****Voltar ao índice***

Desenvolvendo a Agilidade como uma Competência Estratégica para a Organização

Área

Gerenciamento Ágil de Projetos

Carga Horária

8h

Histórico Profissional dos Instrutores

Instrutor 1

- Pós-doutorado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT-SSRC-CEPE).
- Pesquisador associado do MIT entre 2013 e 2015 onde desenvolveu projetos de pesquisa em nível global em temas como: Agile Management; Agility Theory; Improvisation; Hybrid Models; Integration of Program Management and Systems Engineering.
- Possui mais de 10 anos de experiência atuando em pesquisa, consultoria e educação.
- É especialista em gestão ágil, agilidade organizacional e modelos híbridos, e desenvolve práticas, métodos e modelos para inovação e gestão de projetos de desenvolvimento de produtos e serviços em ambientes dinâmicos de negócio.
- Como consultor atua em empresas de diferentes setores, incluindo automobilístico, plástico, governo e P&D.
- É o primeiro brasileiro a receber premiações internacionais de instituições como PMIEF, IPMA e POMS na área de gerenciamento ágil de projetos.
- Possui mais de 30 artigos publicados em congressos e revistas nacionais e internacionais que são referência na área de gestão ágil e modelos híbridos.
- Co-autor do primeiro livro sobre Gerenciamento Ágil de Projetos publicado no Brasil (Ed. Saraiva, 2011). Já palestrou em diversos eventos e foi professor convidado em MBAs Executivos em instituições no Brasil, Estados Unidos e Europa.
- Possui mestrado e doutorado pela Universidade de São Paulo (EESC-NUMA-EI2).

Instrutor 2

- Graduação em Engenharia Química, com mestrado na área de gestão de projetos e desenvolvimento de Produtos em Engenharia de produção pela Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Seu trabalho teve como foco o desenvolvimento de uma ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos.
- Ministrou cursos relacionados a gestão de projetos para alunos da Universidade de São Paulo (EESC - USP), além de participar de congressos nacionais e internacionais.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

- Atuou com gestão de projetos em diferentes setores da indústria, incluindo software e P&D.
- Atualmente é pesquisador do Grupo de Engenharia Integrada (EI) e candidato de Doutorado em Engenharia de Produção da USP São Carlos. Seu foco de pesquisa está em Gerenciamento de Projetos (Tradicional, Ágil e Híbrido) e Desenvolvimento de Produto e Serviços.

Objetivo

Este workshop foi desenvolvido para atender as necessidades dos profissionais que atuam nas empresas relacionadas ao setor automotivo. O principal objetivo é proporcionar conhecimento e experiência sobre conceitos de gestão, modelos e ferramentas para desenvolver a Agilidade como uma competência estratégica na organização.

“As organizações precisam estar prontas para responder rapidamente às mudanças e riscos e continuarem sua jornada, independente da turbulência que encontram. Esse workshop apresenta ferramentas para desenvolver a agilidade como uma competência estratégica, visando alcançar objetivos e metas cada vez mais complexas, entregar resultados de alto impacto e valor para os clientes, sociedade, colaboradores e acionistas.”

Programa

- Compreensão da Agilidade Organizacional. Evolução histórica, definição, princípios e valores.
- O que significa ser uma empresa ágil? Características e casos.
- A mentalidade favorável para desenvolver agilidade.
- As características de uma liderança voltada para a Agilidade Organizacional.
- Criando uma organização ágil. Estruturas, papéis e responsabilidades, modelos de gestão.
- O que são, e qual a importância dos Fatores Críticos da Agilidade?
- Desenvolvendo times com a competência da Agilidade: Habilidades, atitudes e comportamento.
- Processos, práticas, técnicas, ferramentas e tecnologias que apoiam a Agilidade Organizacional.

Materiais e conteúdos exclusivos serão compartilhados com os participantes deste workshop.

Pré-requisitos

Não é necessário nenhum conhecimento específico ou experiência para participar deste workshop.

Público-alvo

Este workshop é destinado aos tomadores de decisão, executivos e líderes do negócio, além dos responsáveis pela gestão da mudança e transformação organizacional. Podem participar deste workshop:

- Executivos ou Diretores responsáveis por unidades de negócios.
- Gestores funcionais de qualquer área da organização, incluindo por exemplo, manufatura, marketing, suprimentos, engenharia, RH, etc.
- Profissionais responsáveis pelo Escritório de Projetos ou Programas.
- Profissionais em nível estratégico e tomadores de decisão, responsáveis pelo Portfolio de Projetos ou Programas da organização.

****Voltar ao índice***

Gerenciamento Ágil de Projetos para Executivos

Área

Gerenciamento Ágil de Projetos

Carga Horária

8h

Histórico Profissional dos Instrutores

Instrutor 1

- Pós-doutorado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT-SSRC-CEPE).
- Pesquisador associado do MIT entre 2013 e 2015 onde desenvolveu projetos de pesquisa em nível global em temas como: Agile Management; Agility Theory; Improvisation; Hybrid Models; Integration of Program Management and Systems Engineering.
- Possui mais de 10 anos de experiência atuando em pesquisa, consultoria e educação.
- É especialista em gestão ágil, agilidade organizacional e modelos híbridos, e desenvolve práticas, métodos e modelos para inovação e gestão de projetos de desenvolvimento de produtos e serviços em ambientes dinâmicos de negócio.
- Como consultor atua em empresas de diferentes setores, incluindo automobilístico, plástico, governo e P&D.
- É o primeiro brasileiro a receber premiações internacionais de instituições como PMIEF, IPMA e POMS na área de gerenciamento ágil de projetos.
- Possui mais de 30 artigos publicados em congressos e revistas nacionais e internacionais que são referência na área de gestão ágil e modelos híbridos.
- Co-autor do primeiro livro sobre Gerenciamento Ágil de Projetos publicado no Brasil (Ed. Saraiva, 2011). Já palestrou em diversos eventos e foi professor convidado em MBAs Executivos em instituições no Brasil, Estados Unidos e Europa.
- Possui mestrado e doutorado pela Universidade de São Paulo (EESC-NUMA-EI2).

Instrutor 2

- Graduação em Engenharia Química, com mestrado na área de gestão de projetos e desenvolvimento de Produtos em Engenharia de produção pela Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Seu trabalho teve como foco o desenvolvimento de uma ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos.
- Ministrou cursos relacionados a gestão de projetos para alunos da Universidade de São Paulo (EESC - USP), além de participar de congressos nacionais e internacionais.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANY

- Atuou com gestão de projetos em diferentes setores da indústria, incluindo software e P&D.
- Atualmente é pesquisador do Grupo de Engenharia Integrada (EI) e candidato de Doutorado em Engenharia de Produção da USP São Carlos. Seu foco de pesquisa está em Gerenciamento de Projetos (Tradicional, Ágil e Híbrido) e Desenvolvimento de Produto e Serviços.

Objetivo

Capacitar Executivos, Gestores e tomadores de decisão para atuarem como patrocinadores e apoiadores da abordagem do Gerenciamento Ágil de Projetos em suas organizações.

“Esse workshop visa capacitar os participantes para apoiarem e patrocinarem a transformação organizacional necessária para a adoção bem-sucedida da abordagem do Gerenciamento Ágil de Projetos, tornando o processo de gestão de projetos mais simples, flexível e eficiente, com foco em melhores resultados em desempenho do projeto, produto e da organização.”

Programa

- A abordagem do Gerenciamento Ágil. Definição, evolução, principais desafios no gerenciamento de projetos inovadores, principais modelos e métodos.
- Princípios, valores e fatores que fundamentam o Gerenciamento Ágil.
- Os principais diferenciais do Gerenciamento Ágil de Projetos.
- A relação entre Gerenciamento Ágil e outras abordagens (Tradicional, Lean, Design Thinking).
- A relação do Gerenciamento Ágil com os modelos de Inovação e Desenvolvimento de Produtos.
- A importância do Gerenciamento Ágil na era da Indústria 4.0, Internet das Coisas, Servitização.
- Estruturas e os diferentes papéis no Gerenciamento Ágil de Projetos.
- Conhecimento e competências necessárias para ter sucesso no Gerenciamento Ágil.
- O papel do Executivo na transformação organizacional para utilizar Gerenciamento Ágil.
- Por onde começar a transformação organizacional para adotar o Gerenciamento Ágil?

Materiais e conteúdos exclusivos serão compartilhados com os participantes deste workshop.

Pré-requisitos

Não é necessário conhecimento prévio para participar. Este workshop é indicado para profissionais que possuem pouco conhecimento ou experiência no uso da abordagem do Gerenciamento Ágil.

Público-alvo

Este workshop é destinado aos tomadores de decisão, executivos e líderes do negócio, além dos responsáveis por apoiar e patrocinar a transformação organizacional necessária para a adoção bem-sucedida da abordagem do Gerenciamento Ágil de Projetos. É indicado para organizações que estão planejando implementar esta abordagem ou estão em estágio inicial de implementação. Este workshop é recomendado para os seguintes profissionais:

- Executivos ou Diretores responsáveis por unidades de negócios.
- Gestores funcionais de qualquer área da organização, incluindo por exemplo, manufatura, marketing, suprimentos, engenharia, RH, etc.
- Profissionais responsáveis pelo Escritório de Projetos ou Programas.
- Profissionais em nível estratégico e tomadores de decisão, responsáveis pelo Portfolio de Projetos e/ou Programas da organização.

****Voltar ao índice***

Gerenciamento Ágil: desenvolvendo flexibilidade e velocidade em projetos

Área

Gerenciamento Ágil de Projetos

Carga Horária

8h

Histórico Profissional dos Instrutores

Instrutor 1

- Pós-doutorado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT-SSRC-CEPE).
- Pesquisador associado do MIT entre 2013 e 2015 onde desenvolveu projetos de pesquisa em nível global em temas como: Agile Management; Agility Theory; Improvisation; Hybrid Models; Integration of Program Management and Systems Engineering.
- Possui mais de 10 anos de experiência atuando em pesquisa, consultoria e educação.
- É especialista em gestão ágil, agilidade organizacional e modelos híbridos, e desenvolve práticas, métodos e modelos para inovação e gestão de projetos de desenvolvimento de produtos e serviços em ambientes dinâmicos de negócio.
- Como consultor atua em empresas de diferentes setores, incluindo automobilístico, plástico, governo e P&D.
- É o primeiro brasileiro a receber premiações internacionais de instituições como PMIEF, IPMA e POMS na área de gerenciamento ágil de projetos.
- Possui mais de 30 artigos publicados em congressos e revistas nacionais e internacionais que são referência na área de gestão ágil e modelos híbridos.
- Co-autor do primeiro livro sobre Gerenciamento Ágil de Projetos publicado no Brasil (Ed. Saraiva, 2011). Já palestrou em diversos eventos e foi professor convidado em MBAs Executivos em instituições no Brasil, Estados Unidos e Europa.
- Possui mestrado e doutorado pela Universidade de São Paulo (EESC-NUMA-EI2).

Instrutor 2

- Graduação em Engenharia Química, com mestrado na área de gestão de projetos e desenvolvimento de Produtos em Engenharia de produção pela Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Seu trabalho teve como foco o desenvolvimento de uma ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos.
- Ministrou cursos relacionados a gestão de projetos para alunos da Universidade de São Paulo (EESC - USP), além de participar de congressos nacionais e internacionais.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

- Atuou com gestão de projetos em diferentes setores da indústria, incluindo software e P&D.
- Atualmente é pesquisador do Grupo de Engenharia Integrada (EI) e candidato de Doutorado em Engenharia de Produção da USP São Carlos. Seu foco de pesquisa está em Gerenciamento de Projetos (Tradicional, Ágil e Híbrido) e Desenvolvimento de Produto e Serviços.

Objetivo

Proporcionar conhecimento sobre práticas, técnicas e ferramentas de gerenciamento ágil de projetos para diferentes indústrias e tipos de projetos.

“Este curso utiliza dinâmicas e discussão em grupo com foco na adaptação e aplicação de práticas consagradas do gerenciamento ágil em diferentes contextos de negócio, indústrias e tipos de projetos, visando a identificação do propósito do projeto, entrega de valor para o cliente, organização e sociedade, além de contribuir para um ambiente mais saudável, incentivando a colaboração, inovação e desenvolvimento das pessoas.”

Programa

- A abordagem do Gerenciamento Ágil. Definição, evolução, principais desafios no gerenciamento de projetos inovadores, principais modelos e métodos.
- Princípios, valores e fatores que fundamentam o Gerenciamento Ágil.
- Os principais diferenciais do Gerenciamento Ágil de Projetos.
- Ciclo de vida do gerenciamento ágil de projetos: Elaborar visão; Definir plano de entrega; Definir e preparar repositório; Executar iteração e atualizar; Avaliar e Encerrar
- Os rituais do gerenciamento ágil de projetos
- Estruturas e os diferentes papéis no Gerenciamento Ágil de Projetos.
- Conhecimento e competências necessárias para ter sucesso no Gerenciamento Ágil.
- Problemas comuns no gerenciamento ágil de projetos
- Características de um bom gerenciamento ágil
- Por onde começar a transformação organizacional para adotar o Gerenciamento Ágil?

Materiais e conteúdos exclusivos serão compartilhados com os participantes deste workshop.

Pré-requisitos

Não é necessário nenhum conhecimento específico ou experiência para participar deste workshop.

Público-alvo

Este workshop é destinado aos profissionais que atuam diretamente no gerenciamento ou desenvolvimento de projetos de produtos, softwares ou serviços de qualquer segmento industrial ou de serviços. Podem participar deste workshop:

- Líderes de projeto ou responsáveis pela coordenação de projetos.
- Membros dos times de projetos (Engenheiros, Desenvolvedores, Analistas, etc.).
- Profissionais envolvidos com o gerenciamento de projetos e/ou programas.
- Gerentes de P&D, Engenharia ou demais departamentos envolvidos diretamente na gestão dos projetos ou desenvolvimento de produtos.
- Profissionais que atuam no Escritório de Projetos ou apoiam o trabalho dos gestores e times de projetos com métodos, técnicas e ferramentas de gestão.

****Voltar ao índice***

Modelos Híbridos no Gerenciamento de Projetos: conceitos básicos e fundamentos

Área

Gerenciamento Ágil de Projetos

Carga Horária

8h

Histórico Profissional dos Instrutores

Instrutor 1

- Pós-doutorado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT-SSRC-CEPE).
- Pesquisador associado do MIT entre 2013 e 2015 onde desenvolveu projetos de pesquisa em nível global em temas como: Agile Management; Agility Theory; Improvisation; Hybrid Models; Integration of Program Management and Systems Engineering.
- Possui mais de 10 anos de experiência atuando em pesquisa, consultoria e educação.
- É especialista em gestão ágil, agilidade organizacional e modelos híbridos, e desenvolve práticas, métodos e modelos para inovação e gestão de projetos de desenvolvimento de produtos e serviços em ambientes dinâmicos de negócio.
- Como consultor atua em empresas de diferentes setores, incluindo automobilístico, plástico, governo e P&D.
- É o primeiro brasileiro a receber premiações internacionais de instituições como PMIEF, IPMA e POMS na área de gerenciamento ágil de projetos.
- Possui mais de 30 artigos publicados em congressos e revistas nacionais e internacionais que são referência na área de gestão ágil e modelos híbridos.
- Co-autor do primeiro livro sobre Gerenciamento Ágil de Projetos publicado no Brasil (Ed. Saraiva, 2011). Já palestrou em diversos eventos e foi professor convidado em MBAs Executivos em instituições no Brasil, Estados Unidos e Europa.
- Possui mestrado e doutorado pela Universidade de São Paulo (EESC-NUMA-EI2).

Instrutor 2

- Graduação em Engenharia Química, com mestrado na área de gestão de projetos e desenvolvimento de Produtos em Engenharia de produção pela Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Seu trabalho teve como foco o desenvolvimento de uma ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos.
- Ministrou cursos relacionados a gestão de projetos para alunos da Universidade de São Paulo (EESC - USP), além de participar de congressos nacionais e internacionais.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

- Atuou com gestão de projetos em diferentes setores da indústria, incluindo software e P&D.
- Atualmente é pesquisador do Grupo de Engenharia Integrada (EI) e candidato de Doutorado em Engenharia de Produção da USP São Carlos. Seu foco de pesquisa está em Gerenciamento de Projetos (Tradicional, Ágil e Híbrido) e Desenvolvimento de Produto e Serviços.

Objetivo

O principal objetivo é proporcionar conhecimento e experiência sobre os conceitos e fundamentos sobre Modelos Híbridos para o gerenciamento de projetos.

“As organizações que utilizam a inovação em produtos para manter sua competitividade se veem na necessidade de inovar também nos modelos de gestão para solucionar os novos desafios da área e garantir seu sucesso no mercado. Este workshop apresenta os principais conceitos e fundamentos sobre modelos híbridos de gerenciamento de projetos, os quais combinam princípios e valores de diferentes abordagens para criar uma solução de gestão única e customizada para cada organização.”

Programa

Os temas abordados neste workshop são*:

- Conceito, teoria e evolução dos Modelos Híbridos.
- Principais características dos Modelos Híbridos, seus benefícios e importância para a organização.
- A relação entre Modelos Híbridos, o Gerenciamento Ágil e o Desenvolvimento de Produtos.
- Exemplos de Modelos Híbridos e casos de aplicação.
- Principais considerações e elementos para a construção e implementação de Modelos Híbridos.
- O Modelo Híbrido IVPM2 – Iterative & Visual Project Management Method.

Materiais e conteúdos exclusivos serão compartilhados com os participantes deste workshop.

Pré-requisitos

Não é necessário nenhum conhecimento específico ou experiência para participar deste workshop.

Público-alvo

Este workshop é destinado aos profissionais que atuam diretamente no gerenciamento ou desenvolvimento de projetos de produtos, software ou serviços. Podem participar deste workshop:

- Líderes de projeto ou responsáveis pela coordenação de projetos.
- Membros dos times de projetos (Engenheiros, Desenvolvedores, Analistas, etc.).
- Profissionais envolvidos com o gerenciamento de projetos e/ou programas.
- Gerentes de P&D, Engenharia ou demais departamentos envolvidos diretamente na gestão dos projetos ou desenvolvimento de produtos.
- Profissionais que atuam no Escritório de Projetos ou apoiam o trabalho dos gestores e times de projetos com métodos, técnicas e ferramentas de gestão.

****Voltar ao índice***

Aplicando Modelos Híbridos no Gerenciamento de Projetos

Área

Gerenciamento Ágil de Projetos

Carga Horária

8h

Histórico Profissional dos Instrutores

Instrutor 1

- Pós-doutorado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT-SSRC-CEPE).
- Pesquisador associado do MIT entre 2013 e 2015 onde desenvolveu projetos de pesquisa em nível global em temas como: Agile Management; Agility Theory; Improvisation; Hybrid Models; Integration of Program Management and Systems Engineering.
- Possui mais de 10 anos de experiência atuando em pesquisa, consultoria e educação.
- É especialista em gestão ágil, agilidade organizacional e modelos híbridos, e desenvolve práticas, métodos e modelos para inovação e gestão de projetos de desenvolvimento de produtos e serviços em ambientes dinâmicos de negócio.
- Como consultor atua em empresas de diferentes setores, incluindo automobilístico, plástico, governo e P&D.
- É o primeiro brasileiro a receber premiações internacionais de instituições como PMIEF, IPMA e POMS na área de gerenciamento ágil de projetos.
- Possui mais de 30 artigos publicados em congressos e revistas nacionais e internacionais que são referência na área de gestão ágil e modelos híbridos.
- Co-autor do primeiro livro sobre Gerenciamento Ágil de Projetos publicado no Brasil (Ed. Saraiva, 2011). Já palestrou em diversos eventos e foi professor convidado em MBAs Executivos em instituições no Brasil, Estados Unidos e Europa.
- Possui mestrado e doutorado pela Universidade de São Paulo (EESC-NUMA-EI2).

Instrutor 2

- Graduação em Engenharia Química, com mestrado na área de gestão de projetos e desenvolvimento de Produtos em Engenharia de produção pela Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Seu trabalho teve como foco o desenvolvimento de uma ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos.
- Ministrou cursos relacionados a gestão de projetos para alunos da Universidade de São Paulo (EESC - USP), além de participar de congressos nacionais e internacionais.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

- Atuou com gestão de projetos em diferentes setores da indústria, incluindo software e P&D.
- Atualmente é pesquisador do Grupo de Engenharia Integrada (EI) e candidato de Doutorado em Engenharia de Produção da USP São Carlos. Seu foco de pesquisa está em Gerenciamento de Projetos (Tradicional, Ágil e Híbrido) e Desenvolvimento de Produto e Serviços.

Objetivo

O principal objetivo é proporcionar conhecimento e experiência sobre os conceitos e aplicação de Modelos Híbridos no gerenciamento de projetos.

“O interesse por modelos de gestão capazes de atender as necessidades de um projeto e de uma organização tem sido uma tendência observada e tem motivado a busca por modelos de gestão mais “flexíveis” e responsivos para lidar com os diferentes desafios, incertezas e complexidade do ambiente de negócios atual. Esse curso proporciona o conhecimento e aplicação prática de um modelo híbrido de gerenciamento de projetos, o IVPM2 (Iterative & Visual Project Management Method).”

Programa

- Conceito, teoria e evolução dos Modelos Híbridos.
- Principais características dos Modelos Híbridos, seus benefícios e importância para a organização.
- A relação entre Modelos Híbridos, o Gerenciamento Ágil e o Desenvolvimento de Produtos.
- O Modelo Híbrido IVPM2 – Iterative & Visual Project Management Method.
- Principais elementos, atores, práticas e o processo que fundamenta o IVPM2.
- Para quais tipos de projetos o IVPM2 é mais recomendado? Como adaptar o IVPM2?
- Usando o IVPM2 – simulação em times para o desenvolvimento de um projeto com o IVPM2.

Materiais e conteúdos exclusivos serão compartilhados com os participantes deste workshop.

Pré-requisitos

É recomendado ter conhecimento básico sobre gerenciamento de projetos, gerenciamento ágil de projetos, e estar atuando em times de projetos ou desenvolvimento de produtos.

Público-alvo

Este workshop é destinado aos profissionais que atuam diretamente no gerenciamento ou desenvolvimento de projetos de produtos, software ou serviços. Podem participar deste workshop:

- Líderes de projeto ou responsáveis pela coordenação de projetos.
- Membros dos times de projetos (Engenheiros, Desenvolvedores, Analistas, etc.).
- Profissionais envolvidos com o gerenciamento de projetos e/ou programas.
- Gerentes de P&D, Engenharia ou demais departamentos envolvidos diretamente na gestão dos projetos ou desenvolvimento de produtos.
- Profissionais que atuam no Escritório de Projetos ou apoiam o trabalho dos gestores e times de projetos com métodos, técnicas e ferramentas de gestão.

****Voltar ao índice***

Como construir Modelos Híbridos no Gerenciamento de Projetos.

Área

Gerenciamento Ágil de Projetos

Carga Horária

8h

Histórico Profissional dos Instrutores

Instrutor 1

- Pós-doutorado pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT-SSRC-CEPE).
- Pesquisador associado do MIT entre 2013 e 2015 onde desenvolveu projetos de pesquisa em nível global em temas como: Agile Management; Agility Theory; Improvisation; Hybrid Models; Integration of Program Management and Systems Engineering.
- Possui mais de 10 anos de experiência atuando em pesquisa, consultoria e educação.
- É especialista em gestão ágil, agilidade organizacional e modelos híbridos, e desenvolve práticas, métodos e modelos para inovação e gestão de projetos de desenvolvimento de produtos e serviços em ambientes dinâmicos de negócio.
- Como consultor atua em empresas de diferentes setores, incluindo automobilístico, plástico, governo e P&D.
- É o primeiro brasileiro a receber premiações internacionais de instituições como PMIEF, IPMA e POMS na área de gerenciamento ágil de projetos.
- Possui mais de 30 artigos publicados em congressos e revistas nacionais e internacionais que são referência na área de gestão ágil e modelos híbridos.
- Co-autor do primeiro livro sobre Gerenciamento Ágil de Projetos publicado no Brasil (Ed. Saraiva, 2011). Já palestrou em diversos eventos e foi professor convidado em MBAs Executivos em instituições no Brasil, Estados Unidos e Europa.
- Possui mestrado e doutorado pela Universidade de São Paulo (EESC-NUMA-EI2).

Instrutor 2

- Graduação em Engenharia Química, com mestrado na área de gestão de projetos e desenvolvimento de Produtos em Engenharia de produção pela Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. Seu trabalho teve como foco o desenvolvimento de uma ferramenta para configuração de modelos híbridos de gerenciamento de projetos.
- Ministrou cursos relacionados a gestão de projetos para alunos da Universidade de São Paulo (EESC - USP), além de participar de congressos nacionais e internacionais.

****Voltar ao índice***

CURSOS SAE BRASIL IN COMPANYY

- Atuou com gestão de projetos em diferentes setores da indústria, incluindo software e P&D.
- Atualmente é pesquisador do Grupo de Engenharia Integrada (EI) e candidato de Doutorado em Engenharia de Produção da USP São Carlos. Seu foco de pesquisa está em Gerenciamento de Projetos (Tradicional, Ágil e Híbrido) e Desenvolvimento de Produto e Serviços.

Objetivo

O principal objetivo é proporcionar conhecimento e experiência na construção de Modelos Híbridos no gerenciamento de projetos, conforme as características específicas do projeto e da organização.

“A habilidade de criar modelos híbridos e adaptá-los se faz necessário no cenário atual e será considerada uma competência estratégica para os gestores de projetos, times e suas organizações. Este workshop visa proporcionar conhecimento e experiência na construção de modelos híbridos no gerenciamento de projetos, conforme as características específicas do projeto e da organização.”

Programa

- Conceito, teoria e evolução dos Modelos Híbridos.
- Principais características dos Modelos Híbridos, seus benefícios e importância para a organização.
- Exemplos de Modelos Híbridos e casos de aplicação.
- Principais considerações e elementos para a construção e implementação de Modelos Híbridos.
- Modelo geral para criação de modelos híbridos.
- Processo para configuração de modelos híbridos.

Materiais e conteúdos exclusivos serão compartilhados com os participantes deste workshop.

Pré-requisitos

É recomendado ter conhecimento básico sobre gerenciamento de projetos, gerenciamento ágil de projetos, e estar atuando em times de projetos ou desenvolvimento de produtos.

Público-alvo

Este workshop é destinado aos profissionais que atuam diretamente no gerenciamento ou desenvolvimento de projetos de produtos, software ou serviços. Podem participar deste workshop:

- Líderes de projeto ou responsáveis pela coordenação de projetos.
- Membros dos times de projetos (Engenheiros, Desenvolvedores, Analistas, etc.).
- Profissionais envolvidos com o gerenciamento de projetos e/ou programas.
- Gerentes de P&D, Engenharia ou demais departamentos envolvidos diretamente na gestão dos projetos ou desenvolvimento de produtos.
- Profissionais que atuam no Escritório de Projetos ou apoiam o trabalho dos gestores e times de projetos com métodos, técnicas e ferramentas de gestão.

****Voltar ao índice***