



APO Procedimentos de Qualificação

da MTM ASSOCIATION e. V.

2024

Impressão

Editor:

MTM ASSOCIATION e. V.
Elbchaussee 352
D-22609 Hamburgo
www.mtm.org

© 2024, MTM ASSOCIATION e. V.

Esta obra e todas as suas partes estão sujeitas a direitos autorais.

Todos os direitos reservados, especialmente o direito de reprodução e distribuição, bem como o de tradução. Nenhuma parte desta publicação pode ser processada, reproduzida ou transmitida de qualquer forma (impressa, fotocopiada ou de outra forma) sem autorização prévia por escrito da MTM ASSOCIATION e. V.

Editor:

Auto-publicado pela MTM ASSOCIATION e. V., Hamburgo

1	Prefácio	5
2	Introdução	7
2.1	Visão geral dos treinamentos oferecido pela ASSOCIAÇÃO MTM e. V.	9
2.2	Lista de Abreviações	10
3	Diretrizes de Treinamento e Exame	11
3.1	Disposições transitórias para treinamentos internacionais de MTM	11
3.2	Observações Gerais	11
3.3	Cursos presenciais, Webinars, ou <i>E-learning</i>	12
3.4	Treinamentos com Exame e sua pontuação	12
3.5	Certificados e Cartões	13
3.6	Coaching on the job	13
3.7	Treinamentos sem exame	14
3.8	Workshops	14
3.9	O Procedimento "Aprovado pela MTMA" de Processos Padrão Específicos da Empresa e Sistemas de Módulos de Processos Específicos da Empresa	15
4	Praticante MTM e EAWS	17
4.1	Qualificação como Praticante MTM	17
4.1.1	MTM-1 Base	18
4.1.2	MTM-1	20
4.1.3	MTM-HWD (Configuração do Trabalho Humano)	22
4.1.4	MTM-SD	24
4.1.5	MTM-2	26
4.1.6	MTM-UAS	28
4.1.7	MTM-Logística	30
4.1.8	MTM-MEK	33
4.1.9	Praticante MTM	35
4.1.10	"Cartão Azul" (MTM) – Finalização da Qualificação como Praticante MTM	38
4.1.11	Atualização do Praticante MTM	39
4.1.12	Atualização da Competência de Aplicação em um dos Sistemas de Módulos de Processos MTM ou no EAWS	41
4.2	Qualificação como Praticante MTM em Processos Padrão e Sistemas de Módulos de Processos Específicos da Empresa devidamente reconhecidos	43
4.2.1	Introdução	43
4.2.2	Valores C	44
4.2.3	Grupo BMW SD	46
4.3	Qualificação como Praticante EAWS	47
4.3.1	EAWS	48
4.3.2	Praticante EAWS	50
4.3.3	"Cartão Azul" (EAWS) - Conclusão da Qualificação como Praticante EAWS	53
4.3.4	Atualização do Praticante EAWS	54



5	Qualificação como Instrutor	57
5.1	Licença de Ensino	58
5.2	Licença Especial	58
5.2.1	Treinamento Praticante MTM e Atualização do Praticante MTM, bem como Treinamentos de Atualização em um dos sistemas de módulos de processos MTM ou EAWS	59
5.2.2	Instrutor para treinamentos Praticante EAWS, Atualização do Praticante EAWS e Atualização EAWS	59
5.2.3	Instrutor ProKon	59
5.2.4	MTM-Logística	59
5.2.5	MTM-OS	60
5.2.6	Instrutor Master One-MTM	60
5.3	Instrutor Pioneiro	60
5.4	Instrutores Eméritos	61
5.5	Instrutor MTM	62
5.5.1	Instrutor MTM	62
5.5.2	Cursos de licenciamento para Instrutores MTM	65
5.6	Instrutor EAWS	68
5.6.1	Instrutor EAWS	68
5.6.2	Curso de licenciamento EAWS	71
6	Treinamentos Adicionais	73
6.1	ProKon	73
6.2	Inspeção Visual MTM	75
6.3	MTM-OS	77
6.4	Noções básicas de ergonomia	79
6.5	Treinamento para estudantes: MTM para estudantes	81
7	Taxas	83
7.1	Taxas de Exame e Cancelamento	83
7.2	Taxas para exames especiais	83
7.3	Taxas de monitoria	83
7.4	IVA - imposto sobre valor agregado	83
8	Início da vigência	85
9	Anexos	87

Anexo 1 Notas sobre a criação de análises obrigatórias para os treinamentos de atualização MTM e EAWS, Instrutor MTM e EAWS e cursos de Licença.

1 Prefácio

A disseminação globalmente uniforme do método MTM – caracterizada como um padrão de desempenho para o trabalho humano com base no Desempenho Padrão MTM e nos padrões de treinamento reconhecidos internacionalmente Praticante MTM e EAWS, bem como Instrutor MTM e EAWS – é uma das tarefas essenciais da MTM ASSOCIATION e. V. (MTMA) e da rede One-MTM.

Para isso, é necessário que sejam fornecidos requisitos de admissão (AR), documentos, regras e currículos padronizados internacionalmente, garantindo assim uma alta qualidade de treinamento.

Para a MTMA e todos os parceiros da rede One-MTM, um padrão de treinamento reconhecido mundialmente significa:

- a confiabilidade do desempenho de referência padronizado e reconhecido mundialmente e regras de aplicação e instruções de cálculo claramente definidas nos quais se baseia a aplicação do método MTM,
- treinamentos claramente definidos que são universalmente comparáveis em relação aos requisitos de admissão e níveis de formação (certificados), escopo ou duração da medida de treinamento individual, materiais de treinamento e ferramentas didáticas, como exercícios de fixação, filmes e exames,
- níveis de certificação claramente definidos e universalmente comparáveis, como o “Cartão Azul” para Praticantes MTM e Praticantes EAWS, e o “Cartão Verde” para Instrutores MTM e Instrutores EAWS,
- garantir a disponibilidade e o multilinguismo desse programa de treinamento,
- requisitos de qualidade claramente definidos sobre os instrutores (conteúdos e realização da qualificação como instrutor), bem como garantia qualidade,
- o início e a continuação de uma troca de experiências entre usuários de MTM e EAWS, e
- a divulgação internacional da metodologia MTM e das respectivas medidas e níveis de formação, bem como a sua divulgação mundial e um grande número de utilizadores.

Os Procedimentos de Qualificação da MTMA são uma base absolutamente crucial para a implementação desses padrões de treinamento. Eles definem, para os diversos programas de treinamento os requisitos válidos de admissão, os princípios de treinamento, os documentos de treinamento e exame, bem como as diretrizes de avaliação aplicáveis.

Os Procedimentos de Qualificação são decididos pela Banca Examinadora da MTMA, ou seja, por especialistas em MTM e instrutores de MTM ativos das empresas membros da MTMA. A Banca Examinadora é o órgão máximo para garantir os padrões nacionais e internacionais de treinamento.

Nos treinamentos são utilizados materiais de treinamento padronizados. Como **padrão, a MTM** oferece ao **participante**

- uma apostila de treinamento,
- formulários,
- tabela(s) de dados,
- exercícios diários de fixação e
- exame, /s

e ao **instrutor**

- uma apresentação,
- filmes (treinamento/exame),
- um plano de ensino,
- soluções para os exercícios da apostila,
- soluções para os exercícios de fixação,
- soluções para os filmes de treinamento,
- soluções para as questões do exame, e
- soluções para os filmes de exame.

2 Introdução

Todas as qualificações podem ser obtidas em treinamentos públicos ou internos. Requisitos de admissão, procedimento durante o curso e exame são idênticos para todas as variantes. Os Procedimentos de Qualificação (APO) descrevem os requisitos de admissão válidos, os princípios de qualificação, conteúdos de ensino e objetivos de aprendizagem, as apostilas de treinamento e os exames, bem como as diretrizes de avaliação atualmente aplicáveis.

Igualdade de gênero

Para melhorar a legibilidade, os termos relacionados ao gênero que se referem a pessoas do sexo feminino e masculino serão usados apenas na forma masculina nestes Procedimentos de Qualificação, bem como em todos os materiais de treinamento publicados pela MTMA. Assim, por exemplo, "participante" será mencionado como "ele", mesmo que se refira a uma mulher. No entanto, isso não é, de forma alguma, uma discriminação de gênero ou uma violação do princípio da igualdade.



2.1 Visão geral dos treinamentos oferecidos pela ASSOCIAÇÃO MTM e. V.

Conteúdos de ensino	Requisitos de Admissão (Certificado no abaixo mencionado programa de treinamento)	Duração em h	
Praticante MTM			"Cartão Azul" (MTM)
MTM-1 Base	Não há requisitos de admissão	40	
MTM-1	MTM-1 Base	40	
MTM-HWD	MTM-1 Base	40	
MTM-SD	MTM-1 Base (recomendado MTM-1)	40	
MTM-2	MTM-1 Base	40	
MTM-UAS	MTM-1 Base	40	
MTM-Logística	MTM-1 Base	40	
MTM-Logística (Processos Padrão)	MTM-UAS	20	
MTM-MEK	MTM-1 Base	40	
Valores C	MTM-1 Base, MTM-SD (mínimo 2 dias)	40	
Cursos de atualização MTM-1, MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-Logística, MTM-MEK ou Valores C	Certificado no respectivo sistema de módulos de processos MTM	20	
Praticante MTM	MTM-1 Base e MTM-1 ou MTM-HWD ou MTM-SD ou MTM-2 ou MTM-UAS ou MTM-Logística ou MTM-MEK ou Valores C	40	
Atualização do Praticante MTM-1, MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-Logística, MTM-MEK ou Valores C	"Cartão Azul" (MTM) e análises obrigatórias no respectivo sistema de módulos de processos MTM de acordo com o Anexo 1 do APO.	20	
Praticante EAWS			"Cartão Azul" (EAWS)
EAWS	Não há requisitos de admissão	40	
Atualização EAWS	Certificado EAWS	20	
Praticante EAWS	EAWS	40	
Atualização do Praticante EAWS	"Cartão Azul" (EAWS) e análises obrigatórias de acordo com o Anexo 1 do APO.	20	
Instrutor MTM			"Cartão Verde"
Instrutor MTM	MTM-1 mais um certificado em um dos seguintes treinamentos: MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-MEK, EAWS, Valores C, "Cartão Azul" (MTM) válido e no mínimo um ano de experiência, análises obrigatórias ¹	40	
Curso de Licenciamento em MTM-1	MTM-1, Instrutor MTM, análises obrigatórias ¹	20	
Curso de Licenciamento em MTM-HWD	MTM-HWD, Instrutor MTM, análises obrigatórias ²	20	
Curso de Licenciamento em MTM-SD	MTM-SD, Instrutor MTM, análises obrigatórias ¹	20	
Curso de Licenciamento em MTM-2	MTM-2, Instrutor MTM, análises obrigatórias ¹	20	
Curso de Licenciamento em MTM-UAS	MTM-UAS, Instrutor MTM, análises obrigatórias ¹	20	
Curso de Licenciamento em MTM-MEK	MTM-MEK, Instrutor MTM, análises obrigatórias ¹	20	
Curso de Licenciamento em Valores C	MTM-SD, Valores C, Instrutor MTM, licença de ensino válida para MTM-SD, análises obrigatórias ¹	20	
Curso de Licenciamento para Praticante MTM	Uma licença de ensino válida para o sistema de módulos de processos MTM requerido.	8	
Instrutor EAWS	Um sistema de módulos de processos (recomendado: MTM-UAS), "Cartão Azul" (EAWS) válido, mínimo de um ano de experiência prática, análises obrigatórias conforme especificado no Anexo 1 do APO	40	
Curso de Licenciamento em EAWS	Instrutor EAWS, análises obrigatórias conforme especificado no Anexo 1 do APO	24	
Treinamentos Adicionais			
ProKon	Não há requisitos de admissão	16	
MTM Inspeção Visual	Não há requisitos (MTM-1 Base é recomendado)	24	
MTM-OS (sistema para escritório)	MTM-1 Base	40	
Noções básicas de ergonomia	Não há requisitos de admissão	24	
MTM para estudantes (MTM-1 Base e MTM-UAS)	Matrícula em uma instituição de ensino superior	80	

¹ As análises obrigatórias devem ser criadas no respectivo sistema de módulos de processos de acordo com o Anexo 1 do APO (por exemplo, as análises obrigatórias para o Curso de Licenciamento em MTM-UAS devem ser criadas com MTM-UAS).

2.2 Lista de Abreviações

Abreviação	Treinamento
APO	Procedimentos de Qualificação
BMW SD	Dados padrão BMW
Valores C	Valores de tempo planejado MB
EAWS	Sistema de Avaliação Ergonômica
Praticante EAWS (EAWS-PRA)	Praticante de Sistema de Avaliação Ergonômica
MTM	Medição do Tempo de Método
MTM-1	MTM-1
MTM-1 Base	MTM-1 Base
MTM-2	MTM-2
MTMA	MTM ASSOCIATION e. V.
MTM-HWD	MTM Configuração do Trabalho Humano
MTM-LOG	MTM-Logística
MTM-MEK	MTM para produção individual e em pequenas séries
MTM-OS	MTM-OS (sistema para escritório)
MTM-PRA	Praticante MTM
MTM-SD	MTM Dados Padrão
MTM-SOL	MTM Processos Padrão Logísticos
MTM-UAS	MTM Sistema de Análise Universal
MTM-VI	MTM Inspeção Visual
PEP	Processo de Engenharia de Produto
ProKon	Design Orientado à Produção

MTM-1, MTM-2, MTM-UAS, MTM-MEK, MTM-SD, MTM-HWD, MTM-LOG e EAWS são marcas registradas da MTM ASSOCIATION e. V. Todos os direitos reservados.
(<https://mtm.org/marken/unsere-marken>)

3 Diretrizes de Treinamento e Exame

A banca examinadora da MTMA emite, rescinde, complementa, altera ou ajusta as diretrizes relacionadas às medidas de treinamento do MTM e à criação de documentos de exame. Para a tomada de decisão é suficiente a maioria simples dos votos dos membros da Banca Examinadora presentes.

3.1 Disposições transitórias para treinamentos internacionais de MTM

Devido ao fato de que todas as medidas de treinamento de MTM (Praticante MTM e Instrutor MTM) em todo o mundo estão atualmente inseridas ao programa de treinamento da MTMA, sua direção terá o direito de desenvolver e aplicar padrões apropriados para o reconhecimento de treinamentos de MTM realizados no exterior ou de certificados MTM recebidos no exterior. Em caso de dúvida, uma decisão será tomada pela Banca Examinadora.

3.2 Observações Gerais

A conclusão bem-sucedida de um treinamento da MTMA será confirmado pela emissão de um certificado, desde que todos os requisitos de admissão tenham sido atendidos.

Os Requisitos de Admissão (AR) definem os critérios formalmente exigidos para a emissão de um certificado de valor integral para o treinamento correspondente. Se nem todos os requisitos de admissão forem atendidos ou se o treinamento não for encerrado com sucesso, será emitida uma confirmação digital de participação.

Para workshops será emitido um certificado (se necessário ou a pedido).

Todas estas medidas de formação são baseadas e alinhadas com os programas emitidos pela Banca Examinadora.

A MTMA designa instrutores licenciados para realizar treinamentos públicos.

Os candidatos que tenham perdido mais de 30 % do treinamento, devido a problemas de saúde ou por outros motivos, não poderão concluir o treinamento e não receberão uma confirmação de participação.

As horas indicadas em “Duração do Treinamento” representam os requisitos mínimos.

3.3 Cursos presenciais, Webinars, ou E-learning

Os treinamentos da MTMA são realizados como eventos presenciais, webinars presenciais ou *e-learning*, ou uma combinação deles.

Os treinamentos públicos e internos exigem presença no local ou são oferecidos como webinars presenciais e são ministrados por um instrutor MTM licenciado de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos.

Os treinamentos estão disponíveis como *e-learning* e também estão sujeitos aos Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos. O participante conclui esses treinamentos por sua própria responsabilidade.

3.4 Treinamentos com Exame e sua pontuação

O exame no final de um treinamento é normalmente feito de forma escrita, em sala de aula ou online e/ou de forma oral.

O exame consiste em

- perguntas de múltipla escolha ou perguntas que exigem respostas por escrito,
- análises a serem criadas com base em um filme ou uma descrição escrita do sistema de trabalho, e
- partes orais, como a apresentação de resultados de trabalhos de grupo ou individuais.

A Banca Examinadora da MTMA aprova as tarefas de exame.

Nas aulas que exigem presença pessoal, os exames são realizados sob supervisão. O exame escrito em treinamentos públicos e internos é supervisionado pelo instrutor (pessoa que conduz o treinamento) ou por um membro da Banca Examinadora ou por outra pessoa autorizada pela MTMA. O supervisor é responsável pela correta execução do exame.

O exame em sistemas de módulos de processos MTM também pode ser realizado por candidatos que não adquiriram seus conhecimentos em um treinamento MTM reconhecido, desde que possam demonstrar com credibilidade que adquiriram os conhecimentos e as habilidades necessários por outros meios (por exemplo, estudo autônomo seguido de vários meses de prática bem-sucedida). A Banca Examinadora pode decidir sobre a realização de um exame oral adicional para estes candidatos.

A direção da MTMA tem o direito de enviar um membro de sua Banca Examinadora para cada exame.

Se, excepcionalmente, for necessário um exame oral, este exame será realizado por um membro da Banca Examinadora ou por outra pessoa autorizada pela MTMA.

A direção da MTMA está autorizada a definir regulamentos especiais para a condução e supervisão de auditorias, se necessário (por exemplo, uso de ferramentas de conferência pela web, etc.).

Para exames internos, o instrutor deve informar a Academia MTM sobre a data do exame e entregar uma lista de candidatos o mais tardar 3 semanas antes do início do treinamento. Normalmente, um envelope lacrado com as questões do exame será enviado juntamente com os materiais de treinamento para a pessoa ou departamento solicitante. Recomenda-se abrir o envelope apenas no início do exame, na presença dos candidatos. Todos os exames recebidos devem ser devolvidos à administração da MTMA para correção; normalmente, eles são devolvidos no dia do exame.

A correção será feita por um membro da Banca Examinadora ou por um especialista autorizado pela direção da MTMA. Como regra, a MTMA informará o instrutor, o participante individual ou a pessoa ou departamento solicitante sobre os resultados do exame imediatamente após o recebimento dos registros de exame corrigidos.

Os documentos do exame serão retidos pela MTMA por 6 meses a partir da data do exame. O período de retenção para os resultados dos exames é de 10 anos.

A Banca Examinadora especifica a pontuação total para cada exame, bem como a pontuação mínima para uma "aprovação". Esse certificado reconhece o portador do mesmo como especialista MTM. Este padrão de avaliação (atingindo 75 em 100%) é válido para todos os exames MTM.

Caso o candidato não atinja a pontuação mínima, receberá, mediante solicitação, uma confirmação digital neutra de participação em vez de um certificado. Além disso, o candidato poderá repetir o exame (escrito, online ou oral) nos próximos seis meses. A repetição de um exame está sujeita a encargos.

Caso o candidato tenha reprovado duas vezes na obtenção do resultado exigido neste exame, a Banca Examinadora da MTMA decidirá no caso concreto sobre a necessidade da repetição do treinamento.

A revisão dos documentos relativos ao exame escrito só é permitida nas instalações da MTMA e está sujeita ao pagamento de uma taxa. A revisão de um exame digital é permitida por videoconferência e está sujeita a uma taxa. Em princípio, nenhum documento do exame será entregue ao próprio examinando ou a outras pessoas.

3.5 Certificados e Cartões

Certificados e cartões (por exemplo, "Cartão Azul e Verde) são emitidos em formato digital após a aprovação no exame.

3.6 Coaching on the job

Os treinamentos para Praticante MTM e Praticante EAWS também podem ser feitos como *Coaching on the job*. Eles são realizados exclusivamente como treinamento interno, sob a forma de *coaching* individual ou em pequenos grupos com um máximo de oito participantes. Eles fazem parte de um projeto real da empresa em planejamento ou melhoria. O *Coaching on the job* termina com a apresentação dos resultados do projeto e um exame.

Tanto o participante quanto sua empresa se beneficiam deste tipo de treinamento: o participante ganha amplo conhecimento metodológico e – quase como um benefício colateral – o “Cartão Azul”. A empresa se beneficia por ter um funcionário qualificado e pelo fato de que os potenciais concretos de configuração e melhoria já foram identificados durante o treinamento.

Instrutores experientes da MTMA ajudam na transmissão de conhecimento em configuração de métodos de trabalho, bem como diretamente no projeto de configuração ou na aplicação do método MTM. O escopo do trabalho a ser analisado na empresa deve ser acordado previamente com o especialista da MTMA. O projeto será finalizado com a apresentação dos resultados. A apresentação será avaliada pelo instrutor. O exame é o último passo a ser dado. Tendo passado no exame para Praticante MTM ou Praticante EAWS o participante receberá o “Cartão Azul”.

3.7 Treinamentos sem exame

Estes treinamentos requerem a participação ativa do participante durante a própria formação, bem como no trabalho de grupo em estudos de caso ou em jogos de empresas. A participação será confirmada por um certificado – desde que cumpridos todos os requisitos de admissão necessários, se aplicável.

3.8 Workshops

Workshops, como por exemplo a Introdução ao MTM, podem ser ministrados tanto ao público como, a pedido, internamente. Não há requisitos de admissão. Os tópicos, pontos focais e datas dos workshops públicos são publicados oportunamente em: <https://training.mtm.org/>

Procedimento

Workshops públicos e internos são ministrados de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA por um instrutor que é funcionário em tempo integral da MTMA ou por um membro da direção da MTMA ou pessoa autorizada pela direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Uma apostila publicada pela MTMA sobre o respectivo tópico pode ser usada como documento de treinamento. Outros materiais de treinamento incluem, por exemplo, uma apresentação, a mala de exercícios de treinamento MTM ou o programa de software TiCon.

Duração do treinamento

Um workshop dura no mínimo 8 horas.

Avaliação

A pedido, os participantes recebem uma confirmação de participação.

3.9 O Procedimento "Aprovado pela MTMA" de Processos Padrão Específicos da Empresa e Sistemas de Módulos de Processos Específicos da Empresa

Além dos módulos de processos originais (por exemplo, Processos Básicos MTM-UAS), os treinamentos nos sistemas de módulos de processos MTM-HWD, MTM-SD, MTM-UAS, MTM-Logística e MTM-MEK também incluem Processos Padrão desenvolvidos pela MTMA (por exemplo, Atividades de Parafusar), que podem ser aplicados entre empresas.

Para descrever os processos específicos da empresa de forma ainda mais eficiente, a aplicação dos sistemas de módulos de processos MTM levou à criação de Processos Padrão específicos da empresa. Os Processos Padrão específicos da empresa sempre exigem a aplicação complementar do sistema de módulos de processos original e seu conjunto de regras.

Além dos sistemas de módulos de processos MTM, existem sistemas de módulos de processos específicos da empresa reconhecidos e aprovados pela MTMA (por exemplo, BMW Group SD e Valores C).

A fim de fornecer às empresas aplicação e treinamento internacional uniforme, a MTMA desenvolveu o procedimento "aprovado pela MTM ASSOCIATION".

Antes de integrar os Processos Padrão específicos da empresa e os sistemas de módulos de processos específicos da empresa nos Procedimentos de Qualificação, o procedimento "aprovado pela MTM ASSOCIATION" deve ser concluído. Para este fim, uma solicitação por escrito deve ser enviada à MTMA. O envio deve ser acompanhado de um conceito de ensino, incluindo documentos de treinamento e análises de fundo em inglês e em outro idioma nacional.

Após a conclusão bem-sucedida do procedimento "aprovado pela MTM ASSOCIATION", o conceito de treinamento é submetido à Banca Examinadora para aceitação de acordo com os regulamentos descritos nos Procedimentos de Qualificação.

A respectiva empresa é responsável por manter os Processos Padrão específicos da empresa e os sistemas de módulos de processos específicos da empresa. As alterações podem ser submetidas à MTMA e serão reenviadas para a Banca Examinadora para aprovação, se necessário.



4 Praticante MTM e EAWS

4.1 Qualificação como Praticante MTM

A qualificação como Praticante MTM (ver Ilustração 1) dirige-se a colaboradores, profissionais e gestores, bem como representantes da comissão de trabalhadores e de vários outros grupos de interesse.

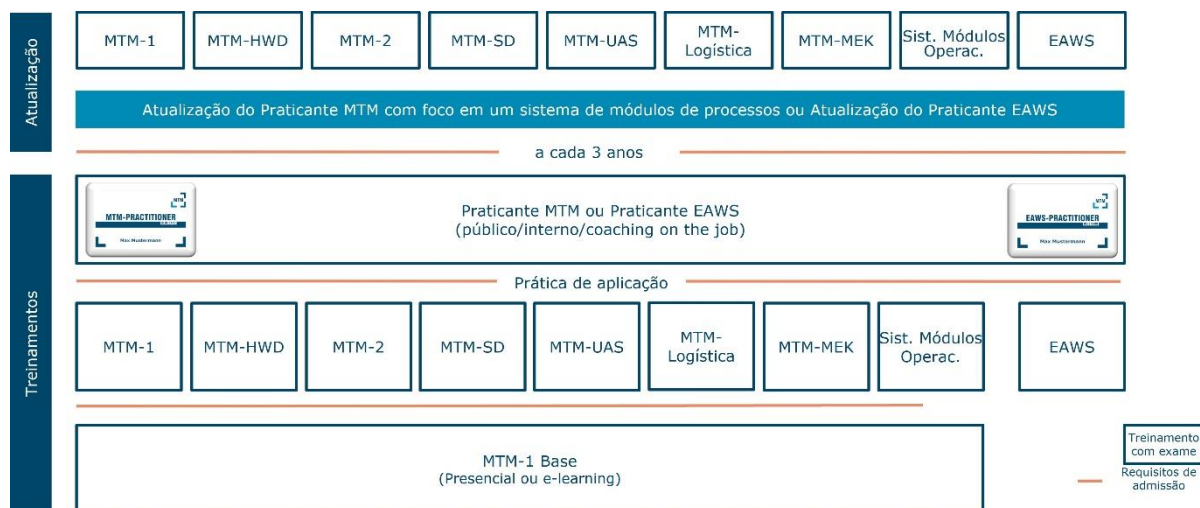


Ilustração 1: Estrutura do Treinamento para Praticante MTM e Praticante EAWS

A qualificação como Praticante MTM inicia-se com o treinamento em MTM-1 Base. A conclusão do MTM-1 Base dá ao candidato apenas o direito de participar do treinamento de um sistema de módulos de processos MTM. Assim ele deve ser seguido pelo treinamento em pelo menos um sistema de módulos de processos MTM. Com base no conhecimento adquirido nos sistemas de módulos de processos MTM, o treinamento para o Praticante MTM concentra-se na configuração de produtos e processos na prática operacional.

Antes da participação no treinamento para Praticante MTM é necessário adquirir experiência prática.

Após a conclusão bem-sucedida de todos os treinamentos necessários, o participante receberá o "Cartão Azul" (MTM), que é o certificado de qualificação internacionalmente reconhecido para Praticantes MTM. O "Cartão Azul" é válido por três anos.

Ele pode ser renovado pela conclusão bem-sucedida do treinamento Atualização do Praticante MTM com foco em um sistema de módulos de processos. O "Cartão Azul" (EAWS) pode ser renovado após a conclusão bem-sucedida do treinamento Atualização do Praticante EAWS.

4.1.1 MTM-1 Base

Requisitos de Admissão

Não há requisitos de admissão.

Assunto

O treinamento do MTM-1 Base transmite conhecimento e habilidades na aplicação do MTM-1 e explica a importância do uso dos sistemas de módulos de processos MTM individuais.

Conteúdo

- Desenvolvimento histórico do MTM
- A importância da sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM
- Movimentos básicos de MTM (delimitação de conteúdo e Parâmetros de Influência), bem como sua aplicação prática e sua importância para sistemas de módulos de processos de MTM altamente agregados
- Regras para o uso padronizado e adequado do sistema de módulos de processos MTM-1
- Primeiros exercícios práticos para reduzir erros de aplicação e aumentar a confiabilidade da aplicação no sistema de módulos de processos MTM-1
- Certificações da formação MTM ("Cartão Azul" e "Cartão Verde") e sua importância nacional e internacional

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o desenvolvimento e a estrutura do MTM-1,
- as áreas de aplicação do MTM-1 e os pré-requisitos para seu uso,
- a classificação do MTM-1 na sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM (neutros em termos de aplicação), as áreas de aplicação e as semelhanças e diferenças entre os sistemas de módulos de processos MTM,
- os Movimentos Básicos MTM e seu significado fundamental para os sistemas de módulos de processos MTM agregados mais altos,
- as principais certificações da formação MTM ("Cartão Azul" e "Cartão Verde") e sua importância nacional e internacional, e
- outros métodos MTM, como ProKon e EAWS, bem como ferramentas MTM, por exemplo TiCon, e sua importância e aplicação no PEP.

O participante **será capaz de**

- ler análises MTM-1 e terá adquirido experiência inicial na elaboração de análises MTM-1 curtas e na aplicação das regras MTM-1.
- aplicar o MTM-1 e terá adquirido experiência inicial em
 - planejamento e configuração de métodos de trabalho, processos de trabalho e locais de trabalho,
 - modelagem (descrição e avaliação) do conteúdo do trabalho, e
 - aprimoramento dos sistemas de trabalho existentes.
- explicar os Movimentos Básicos MTM e sua importância fundamental para os sistemas de módulos de processos MTM agregados mais altos,
- selecionar o sistema de módulos de processos MTM mais apropriado em seu ambiente profissional e
- avaliar quais programas de treinamento adicionais são apropriados para sua formação profissional.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-1 Base devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-1, na tabela de dados MTM-1 (tabela de valores de tempo padrão), exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-1 Base para cursos presenciais (em sala de aula ou por videoconferência) é de 40 horas.

Exame

O treinamento no MTM-1 Base termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-1 Base, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.1.2 MTM-1

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento MTM-1 (Sistema Básico MTM), o candidato deve ter passado no exame MTM-1 Base.

Assunto

O treinamento MTM-1 transmite conhecimento e habilidades na aplicação do MTM-1 e explica a importância do uso dos sistemas de módulos de processos MTM individuais.

Conteúdo

- Consolidação das regras para aplicação padronizada e adequada do sistema de módulos de processos MTM-1
- Exercícios práticos para reduzir erros de aplicação e aumentar a confiabilidade da aplicação no sistema de módulos de processos MTM-1
- A criação de uma análise e síntese de processos de trabalho com os módulos de processos MTM-1
- Certificações da formação MTM (“Cartão Azul” e “Cartão Verde”) e sua importância nacional e internacional

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o procedimento e os documentos para criar análises de planejamento e execução com o sistema de módulos de processos MTM-1,
- as principais certificações da formação MTM (“Cartão Azul” e “Cartão Verde”) e sua importância nacional e internacional, e
- outros métodos MTM, como ProKon e EAWS, bem como ferramentas MTM, por exemplo TiCon, e sua importância e aplicação no PEP.

O participante **será capaz de**

- criar análises MTM-1 de forma independente e dominar as regras MTM-1,
- usar o MTM-1 corretamente na prática, em particular para
 - planejamento e configuração de métodos de trabalho, processos de trabalho e locais de trabalho,
 - modelagem (descrição e avaliação) do conteúdo do trabalho, e
 - aprimoramento dos sistemas de trabalho existentes,
- explicar os Movimentos Básicos MTM e sua importância fundamental para os sistemas de módulos de processos MTM agregados mais altos,
- selecionar o sistema de módulos de processos MTM mais apropriado em seu ambiente profissional e
- avaliar quais programas de treinamento adicionais são apropriados para sua formação profissional.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-1 devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-1, na tabela de dados MTM-1 (tabela de valores de tempo padrão), exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-1 é de 40 horas.

Exame

O treinamento em MTM-1 termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-1, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.1.3 MTM-HWD (Configuração do Trabalho Humano)

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento MTM-HWD, o candidato deve ter passado no exame MTM-1 Base. Recomenda-se que o participante tenha conhecimentos básicos de ergonomia.

Assunto

O treinamento MTM-HWD transmite conhecimento e habilidades na aplicação do sistema de módulos de processos MTM-HWD.

Conteúdo

- Desenvolvimento do MTM-HWD
- Terminologia MTM-HWD e formulário de descrição
- Ações, suas limitações e parâmetros de influência
- Regras para o uso padronizado e adequado do sistema de módulos de processos MTM-HWD
- Exercícios práticos para consolidar a aplicação correta do sistema de módulos de processos MTM-HWD
- Criação de análises e síntese de processos de trabalho com os módulos de processos MTM-HWD para um projeto ideal
- Uso da terminologia MTM-HWD para outras variáveis de resultados (por exemplo, avaliação ergonômica com EAWS)

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o significado e a finalidade das descrições de fluxo e processo,
- a estrutura do MTM-HWD, em particular as ações do MTM-HWD e parâmetros de influência,
- como modelar um processo com MTM-HWD, e
- como criar e usar um template de modelagem MTM-HWD.

O participante **será capaz de** aplicar o MTM-HWD na prática, em particular para

- planejar e configurar métodos de trabalho, processos de trabalho e locais de trabalho,
- descrever e avaliar o conteúdo do trabalho, e
- aprimorar os sistemas de trabalho existentes.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-HWD devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 12. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-HWD, no formulário de descrição do MTM-HWD e no cartão de parâmetros de influência, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software para a aplicação do MTM-HWD e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-HWD é de 40 horas.

Exame

O treinamento MTM-HWD termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-HWD, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.1.4 MTM-SD

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento MTM-SD (MTM Dados Padrão), o candidato deve ter passado no exame MTM-1 Base. O certificado MTM-1 é recomendado.

Assunto

O treinamento MTM-SD transmite conhecimento do conteúdo e estruturas do sistema de módulos de processos MTM-SD e treina as habilidades necessárias para sua aplicação prática.

Conteúdo

- O sistema de módulos de processos MTM-SD e seus princípios de construção.
- Os princípios de desenvolvimento e estruturação dos Dados Padrão Valores Básicos (SD-BV) e os Valores de Aplicação Múltipla
- Regras para o uso padronizado e adequado do sistema de módulos de processos MTM-SD
- Exercícios práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o sistema de módulos de processos MTM-SD e seu desenvolvimento,
- a classificação do MTM-SD na sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM,
- os princípios aplicados no desenvolvimento do sistema de módulos de processos dos Dados Padrão Valores Básicos,
- os princípios aplicados no desenvolvimento dos Valores de Aplicação Múltipla, e
- os requisitos de aplicação e áreas de aplicação do MTM-SD.

O participante **será capaz de** aplicar o MTM-SD na prática, em particular para

- estruturar, planejar e configurar processos e sistemas de trabalho,
- descrever e avaliar o conteúdo do trabalho,
- aprimorar os sistemas de trabalho existentes,
- criar e descrever módulos de processos específicos da empresa.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-SD devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-SD, na tabela de dados dos Valores Básicos do MTM-SD, nas tabelas de dados dos Valores de Aplicação Múltipla, exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-SD é de 40 horas.

Exame

O treinamento MTM-SD termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-SD, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.1.5 MTM-2

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento MTM-2, o candidato deve ter passado no exame MTM-1 Base.

Assunto

O treinamento MTM-2 transmite conhecimento básico da teoria do sistema de módulos de processos MTM-2 e desenvolve as habilidades necessárias para sua aplicação.

Conteúdo

- O sistema de módulos de processos MTM-2 e seu desenvolvimento
- Os princípios de desenvolvimento e estruturação do MTM-2
- Regras para o uso padronizado e adequado do sistema de módulos de processos MTM-2
- Exercícios práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o sistema de módulos de processos MTM-2 e seu desenvolvimento,
- a classificação do MTM-2 na sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM,
- os princípios aplicados no desenvolvimento do sistema de módulos de processos MTM-2, e
- os requisitos de aplicação e áreas de aplicação do MTM-2.

O participante **será capaz de** aplicar o MTM-2 na prática, em particular para

- estruturar, planejar e configurar processos e sistemas de trabalho,
- descrever e avaliar o conteúdo do trabalho,
- aprimorar os sistemas de trabalho existentes,
- criar e descrever módulos de processos específicos da empresa.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-2 devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-2, na tabela de dados do MTM-2, exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-2 é de 40 horas.

Exame

O treinamento do MTM-2 termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-2, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.1.6 MTM-UAS

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento MTM-UAS (Sistema de Análise Universal), o candidato deve ter passado no exame MTM-1 Base.

Assunto

O treinamento MTM-UAS transmite conhecimento do conteúdo e estruturas do sistema de módulos de processos MTM-UAS para produção em série, consistindo nos Processos Básicos do MTM-UAS e nos Processos Padrão do MTM-UAS, e treina as habilidades necessárias para sua aplicação prática.

Conteúdo

- O sistema de módulos de processos MTM-UAS e seu desenvolvimento
- Princípios do desenvolvimento, bem como conhecimento da estrutura e conteúdo dos Processos Básicos do MTM-UAS e dos Processos Padrão do MTM-UAS
- Regras para o uso padronizado e adequado do sistema de módulos de processos MTM-UAS
- Exercícios práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o sistema de módulos de processos MTM-UAS e seu desenvolvimento,
- a classificação do MTM-UAS na sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM,
- a relevância do nível de método no tipo de processo 2 e seus parâmetros de influência, e
- os requisitos de aplicação e áreas de aplicação do MTM-UAS, e
- os princípios de desenvolvimento e descrição dos Processos Padrão na produção em série.

O participante **será capaz de usar** o sistema de módulos de processos **MTM-UAS** na prática, em particular para

- estruturar, planejar e configurar processos e sistemas de trabalho,
- descrever e avaliar o conteúdo do trabalho,
- identificar o potencial de configuração no planejamento e aprimoramento de processos e sistemas de trabalho, e
- criar e descrever módulos de processos específicos da empresa.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-UAS devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-UAS (incluindo as análises de fundo dos Processos Padrão MTM-UAS), nas tabelas de dados MTM-UAS dos Processos Básicos e dos Processos Padrão, exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-UAS é de 40 horas.

Exame

O treinamento MTM-UAS termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-UAS, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.1.7 MTM-Logística

A aplicação do MTM-Logística Processos Padrão, requer conhecimento da aplicação do MTM-UAS Processos Básicos. Os Processos Básicos MTM-UAS são ensinados no treinamento MTM-UAS e no treinamento MTM-Logística.

Os participantes que passaram no exame MTM-UAS podem participar diretamente do treinamento abreviado MTM-Logística (Processos Padrão).

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento MTM-Logística, o candidato deve ter passado no exame MTM-1 Base.

Assunto

No treinamento os participantes adquirem conhecimentos e habilidades em planejamento, configuração e otimização de processos logísticos. Eles também ganham experiência prática no uso dos módulos de processos MTM-Logística, que foram desenvolvidos nos níveis hierárquicos dos Passos de Processos e Sequências de Processos em combinação com o sistema de módulos de processos MTM-UAS. Para isso, é essencial familiarizar os participantes com procedimentos e ferramentas específicos de logística para que possam aplicá-los na prática em conjunto com o processo MTM para tarefas de gerenciamento de tempo no campo da logística. Além de ensinar os princípios teóricos, o conteúdo do curso é aprofundado por meio de estudos de caso orientados para a prática.

Conteúdo

- O sistema de módulos de processos MTM-UAS e seu desenvolvimento
- Princípios do desenvolvimento, bem como conhecimento da estrutura e conteúdo dos Processos Básicos do MTM-UAS e dos Processos Padrão do MTM-UAS
- Regras para o uso padronizado e adequado dos Processos Básicos do MTM-UAS
- Princípios do desenvolvimento, bem como conhecimento da estrutura e conteúdo do MTM-Logística Processos Padrão
- Regras para o uso padronizado e adequado do Processos Padrão MTM-Logística
- Otimização e configuração de processos logísticos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- as vantagens da aplicação do MTM na logística,
- a classificação dos Processos Padrão da MTM-Logística na sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM,
- os princípios básicos da tecnologia de armazenamento e transporte para a seleção de sistemas de armazenamento e transporte adequados em termos de planejamento de métodos,
- os princípios de desenvolvimento e descrição de módulos de processos MTM para processos logísticos.

O participante **é capaz de** aplicar na prática os Processos Padrão MTM-Logística, em particular para

- estruturar, planejar e projetar processos logísticos e sistemas de trabalho,
- descrever e avaliar o conteúdo do trabalho em logística, usando o MTM-Logística Processos Padrão,
- criar e descrever módulos de processos específicos da empresa em logística e
- identificar potenciais de configuração para planejar e melhorar processos logísticos e sistemas de trabalho logísticos.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-Logística devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado. Os instrutores que pretendem ministrar o treinamento MTM-Logística recebem uma licença especial de ensino da MTMA (ver 5.2).

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-Logística (incluindo as análises de fundo dos Processos Padrão MTM-Logística), nas tabelas de dados MTM-Logística, exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-Logística é de 40 horas.

Exame

O treinamento MTM-Logística termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-Logística o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.



MTM-Logística (Processos Padrão)

Os participantes que já concluíram o treinamento em “MTM-UAS” e pretendem habilitar-se também em “MTM-Logística” podem frequentar o curso de formação “MTM-Logística (Processos Padrão)”.

O treinamento em MTM-Logística (Processos Padrão) é oferecido pela MTMA regularmente. Para ser admitido no treinamento em MTM-Logística (Processos Padrão), o candidato deve ter passado no exame MTM-UAS. O treinamento trata exclusivamente dos Processos Padrão de Logística e termina com o exame MTM-Logística. A duração do treinamento MTM-Logística Processos Padrão é de 20 horas.

4.1.8 MTM-MEK

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento MTM-MEK (MTM para produção individual e em pequenas séries), o candidato deve ter passado no exame MTM-1 Base.

Assunto

O treinamento MTM-MEK transmite conhecimento do conteúdo e estruturas do sistema de módulos de processos MTM-MEK, consistindo nos Processos Básicos MTM-MEK e Processos Padrão MTM-MEK, bem como as habilidades necessárias para aplicar o sistema.

Conteúdo

- O sistema de módulos de processos MTM-MEK e seu desenvolvimento
- Princípios do desenvolvimento, bem como conhecimento da estrutura e conteúdo dos Processos Básicos MTM-MEK e dos Processos Padrão MTM-MEK
- Regras para o uso padronizado e adequado do sistema de módulos de processos MTM-MEK
- Exercícios práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o sistema de módulos de processos MTM-MEK e seu desenvolvimento,
- a relevância do nível de método no processo tipo 3 e seus parâmetros de influência,
- a classificação do MTM-MEK na sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM,
- os requisitos de aplicação e áreas de aplicação do MTM-MEK, e
- os princípios de desenvolvimento e descrição dos Processos Padrão para o tipo de processo 3.

O participante **será capaz de usar** o sistema de módulos de processos MTM-MEK na prática, em particular para

- estruturar, planejar e configurar processos e sistemas de trabalho,
- descrever e avaliar o conteúdo do trabalho,
- identificar o potencial de configuração no planejamento e aprimoramento de processos e sistemas de trabalho, e
- criar e descrever módulos de processos específicos da empresa.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-MEK devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-MEK (incluindo as análises de fundo dos Processos Padrão MTM-MEK), nas tabelas de dados MTM-MEK dos Processos Básicos e dos Processos Padrão, exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-MEK é de 40 horas.

Exame

O treinamento MTM-MEK termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-MEK, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.1.9 Praticante MTM

O treinamento Praticante MTM pode ser realizado como treinamento público ou interno ou como *coaching on the job* (ver 3.6).

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento Praticante MTM o candidato deve ter passado nos exames do MTM-1 Base e em um dos seguintes treinamentos: MTM-1, MTM-HWD, MTM-2, MTM-SD, MTM-UAS, MTM-Logística, MTM-MEK, EAWS ou em um dos sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos (consulte 4.2).

Além disso, o requerente deve ter adquirido experiência prática na aplicação dos respectivos sistemas de módulos de processos MTM. A aplicação prática é obtida com o uso do MTM na empresa, com a criação independente de análises do MTM para descrever e avaliar os processos de trabalho, com o reconhecimento de erros de análise ou desvios dos métodos de trabalho e das práticas reais de trabalho e com a apresentação de potenciais de melhoria.

Assunto

O treinamento para Praticante MTM fornece ao participante o conhecimento e as habilidades práticas necessárias para aplicar módulos de processos MTM para planejar, configurar e otimizar processos e sistemas de trabalho.

Conteúdo

- Fundamentos da configuração de sistemas de trabalho produtivos e centrados no ser humano
- Planejamento, configuração e avaliação de sistemas de trabalho levando em conta a produtividade, ergonomia e eficiência econômica
- Comparação de alternativas de soluções e reconhecimento de erros de análise ou desvios da realidade (operacional) e apresentação do potencial de melhoria
- Seleção e uso de elementos de configuração ao trabalhar em estudos de caso usando o catálogo de configuração MTM e o guia de configuração de trabalho
- Fornecer aos participantes as habilidades analíticas necessárias, com base em estudos de caso selecionados
- Resolver um problema complexo em trabalho individual ou em grupo, incluindo a criação de uma comparação de custos e rentabilidade, apresentação dos resultados e realização do exame final

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- as fases individuais do PEP e a abordagem de configuração holística inerente ao MTM,
- os métodos e ferramentas essenciais que podem ser aplicados na concepção e otimização das fases individuais do PEP, e
- os fundamentos da configuração de trabalho.

O participante **será capaz de usar** o método MTM na prática, em particular para

- planejar novos processos de trabalho e sistemas de trabalho,
- melhorar os sistemas de trabalho existentes e
- selecionar e avaliar soluções de configuração, com base em critérios ergonômicos e econômicos.

O participante

- realiza pelo menos uma comparação situação real/situação proposta com base no respectivo sistema de módulos de processos MTM. Deve-se prestar atenção a um escopo de análise que faça jus à respectiva tarefa ou ao escopo de análise do respectivo sistema de módulos de processos.
- reconhece erros de análise ou desvios da realidade (operacional) e apresenta o potencial de melhoria em um formato adequado.
- desenvolve, documenta e implementa medidas significativas de organização/configuração do trabalho para uma tarefa prática específica; por exemplo, no sistema de trabalho em questão ou no produto em questão, usando o checklist de configuração e a planilha de ações,
- realiza uma comparação de rentabilidade de forma adequada e correta, e
- documenta e apresenta os resultados em um formato adequado.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de Praticante MTM devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado. Os instrutores que pretendem ministrar treinamentos de MTM-Praticante recebem uma licença especial de ensino da MTMA (ver 5.2).

Em regra, o número de participantes é limitado a 8. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Um treinamento Praticante MTM personalizado para a realidade da empresa é geralmente possível e até desejável. No entanto, o treinamento deve se basear nas condições gerais especificadas aqui nos Procedimentos de Qualificação da MTMA. Antes do início de um treinamento interno, deve ser acordado com a MTMA o conteúdo e o plano de ensino. Se o treinamento Praticante MTM for realizado internamente ou *coaching on the job* for pretendido, o instrutor deve possuir uma licença de ensino válida para o respectivo sistema de módulos de processos.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento compreendem as apostilas dos sistemas de módulos de processos MTM (já em posse dos participantes) e o manual do Praticante MTM. Tarefas e estudos de caso estão disponíveis para treinamentos públicos e trabalho em grupo. Para treinamento interno e *coaching on the job*, os estudos de caso devem ser acordados com a MTMA e preparados de acordo. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento Praticante MTM é de 40 horas.

Exame e pontuação

O treinamento Praticante MTM termina com a apresentação dos resultados do projeto e um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Os resultados do projeto são preparados e apresentados na apresentação final. No caso de treinamentos internos e *coaching on the job*, a apresentação dos resultados do projeto não é transmitida à MTMA.

Certificado

Tendo passado no exame Praticante MTM, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.1.10 “Cartão Azul” (MTM) – Finalização da Qualificação como Praticante MTM

Tendo passado nos exames

- em MTM-1 Base e em um dos seguintes treinamentos: MTM-1, MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-Logística, MTM-MEK ou em um dos sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos e tendo
- adquirido experiência de aplicação prática no respectivo sistema de módulos de processos, e
- finalizado com sucesso o treinamento Praticante MTM

o candidato recebe o “Cartão Azul”, o certificado de competência reconhecido internacionalmente para a aplicação prática do método MTM. Recomenda-se adquirir os certificados individuais no prazo máximo de três anos.

O “Cartão Azul” (MTM) certifica que seu titular tem um conhecimento prático do processo MTM e a capacidade de usá-lo para otimizar os processos de trabalho. O “Cartão Azul” (MTM) comprova a capacidade prática do candidato na correta aplicação do método MTM.

O “Cartão Azul” (MTM) lista todos os sistemas de módulos de processos MTM para os quais o portador obteve um certificado. Isso também inclui os sistemas de módulos de processos MTM-VI e MTM-OS.

O “Cartão Azul” (MTM) é válido por três anos. Ele pode ser renovado participando de um treinamento público de Atualização do Praticante MTM, oferecido pela MTMA, ou de um treinamento interno. O treinamento interno deve ser realizado por um instrutor que possua uma licença de ensino válida.

4.1.11 Atualização do Praticante MTM

O treinamento Atualização do Praticante MTM está disponível exclusivamente para os seguintes sistemas de módulos de processos: MTM-1, MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-Logística, MTM-MEK e sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos. O treinamento Atualização do Praticante MTM concentra-se no respectivo sistema de módulos de processos.

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento Atualização do Praticante MTM o candidato deve possuir o "Cartão Azul" (MTM). Além disso, o participante deve apresentar, no início do treinamento, análises obrigatórias, elaboradas conforme especificado pela MTMA (ver Anexo 1).

O "Cartão Azul" (MTM) não pode estar vencido há mais de 12 meses. Caso contrário, a Banca Examinadora da MTMA decidirá no caso concreto sobre as condições de participação, incluindo a repetição necessária de partes do treinamento, por exemplo, uma repetição da participação no treinamento para Praticante MTM.

Assunto

O treinamento Atualização do Praticante MTM garante que o Praticante MTM renove suas habilidades e conhecimentos sobre a aplicação do MTM a cada 3 anos.

Conteúdo

- Outros desenvolvimentos no ensino e na aplicação do processo MTM
- Treinamento em análise com foco em um sistema de módulos de processos MTM
- Sensibilização e prevenção de erros frequentes de aplicação
- Informações sobre inovações e desenvolvimentos atuais em outros sistemas de módulos de processos MTM

Objetivos de aprendizado

O participante

- conhece novos desenvolvimentos no ensino e aplicação do método MTM,
- conhece os erros de aplicação que ocorrem com frequência e tenta evitá-los, e
- adquiriu experiência em análise.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de Atualização do Praticante MTM devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado com uma licença de ensino no sistema de módulos de processos necessário. Instrutores que pretendam ministrar treinamentos internos de Atualização do Praticante MTM ou fazer *coaching on the job*, recebem uma licença especial de ensino da MTMA (ver 5.2). Antes do início de um treinamento interno, a MTMA deve concordar com o conteúdo e o plano de ensino.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Não há materiais de treinamento específicos fornecidos.

Duração do treinamento

A duração do treinamento Atualização do Praticante MTM é de 20 horas.

A direção da MTMA pode reduzir a duração, dependendo do número de participantes:

- 1 – 2 participantes 8 horas
- 3 – 5 participantes 16 horas
- > 5 participantes 20 horas

Exame

O treinamento Atualização do Praticante MTM termina com um exame no respectivo sistema de módulos de processos MTM. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Tendo passado no exame do treinamento Atualização do Praticante MTM, o Praticante MTM receberá seu “Cartão Azul” (MTM) renovado para **todos** os sistemas de módulos de processos para os quais ele possui um certificado.

Certificado

Após a aprovação no exame no treinamento Atualização do Praticante MTM, será emitido um certificado e renovado o “Cartão Azul” (MTM). Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado e do “Cartão Azul” (MTM).

4.1.12 Atualização da Competência de Aplicação em um dos Sistemas de Módulos de Processos MTM ou no EAWS

A experiência de aplicação em um sistema de módulos de processos MTM e EAWS é comprovada pela emissão de um certificado. No entanto, caso o participante não finalize a qualificação para o “Cartão Azul”, essa competência de aplicação pode se perder. Essa competência de aplicação pode ser recuperada participando de um treinamento de atualização para um dos sistemas de módulos de processos MTM.

Um treinamento de atualização está disponível exclusivamente para os seguintes sistemas de módulos de processos: MTM-1, MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-Logística, MTM-MEK e sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos, bem como EAWS. O treinamento de atualização se concentra no respectivo sistema de módulos de processos.

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento de atualização em um dos sistemas de módulos de processos MTM, o candidato deve ter passado nos exames em um dos seguintes treinamentos: MTM-1, MTM-HWD, MTM-2, MTM-SD, MTM-UAS, MTM-Logística, MTM-MEK, ou em um dos sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos ou EAWS (consulte 4.2).

Além disso, o participante deve apresentar, no início do treinamento, análises obrigatórias, elaboradas conforme especificado pela MTMA (ver Anexo 1).

Assunto

O treinamento de atualização em um dos sistemas de módulos de processos MTM garante que os participantes atualizem suas habilidades e conhecimentos sobre a aplicação do MTM.

Conteúdo

- Outros desenvolvimentos no ensino e na aplicação do processo MTM
- Treinamento em análise com foco em um sistema de módulos de processos MTM
- Sensibilização e prevenção de erros frequentes de aplicação
- Informações sobre inovações e desenvolvimentos atuais em outros sistemas de módulos de processos MTM

Objetivos de aprendizado

O participante

- conhece novos desenvolvimentos no ensino e aplicação do método MTM,
- conhece os erros de aplicação que ocorrem com frequência e tenta evitá-los, e
- adquiriu experiência em análise.

Procedimento

Os treinamentos de atualização em um dos sistemas de módulos de processos MTM são oferecidos como cursos presenciais ou como webinars presenciais e devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado com uma licença de ensino no sistema de módulos de processos necessário. Os instrutores que pretendem ministrar treinamentos internos de atualização em um sistema de módulos de processos MTM recebem uma licença especial de ensino da MTMA (consulte 5.2). Antes do início de um treinamento interno, a MTMA deve concordar com o conteúdo e o plano de ensino.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Não há materiais de treinamento específicos fornecidos.

Duração do treinamento

Um treinamento de atualização em um dos sistemas de módulos de processos MTM leva 20 horas.

A direção da MTMA pode reduzir a duração, dependendo do número de participantes:

- 1 – 2 participantes 8 horas
- 3 – 5 participantes 16 horas
- > 5 participantes 20 horas

Exame

O treinamento de atualização em um sistema de módulos de processos MTM termina com um exame no respectivo sistema de módulos de processos MTM. Esse exame pode ser realizado por escrito ou em formato digital, ou ainda com a apresentação de um trabalho de projeto. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Após a aprovação no exame do treinamento de atualização, um certificado será emitido no sistema de módulos de processos MTM concluído. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.2 Qualificação como Praticante MTM em Processos Padrão e Sistemas de Módulos de Processos Específicos da Empresa devidamente reconhecidos

4.2.1 Introdução

Para a qualificação como Praticante MTM em:

- a) Processos Padrão específicos da empresa devidamente reconhecidos.
 - b) sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos
- aplicam-se os mesmos regulamentos do treinamento Praticante MTM (ver 4.1). Os Processos Padrão da empresa devidamente reconhecidos e os sistemas de módulos de processos específicos da empresa são catálogos de tempo planejado específicos da empresa ou sistemas com requisitos e regras de aplicação definidos (por exemplo, em um documento de treinamento). Sua aplicação é restrita à respectiva empresa. Os sistemas de módulos de processos específicos da empresa devem ser reconhecidos oficialmente pela MTMA. Como resultado do reconhecimento, os treinamentos nos Processos Padrão da empresa e sistemas de módulos de processos específicos da empresa são incorporados à estrutura de treinamento da MTMA e, portanto, estão sujeitos aos Procedimentos de Qualificação da MTMA. Os Processos Padrão da empresa e os sistemas de módulos de processos específicos da empresa estão em um nível hierárquico mais alto do que o Sistema Básico MTM (MTM-1) e são baseados em um dos seguintes sistemas de módulos de processos MTM: MTM-1, MTM-SD, MTM- 2, MTM-UAS ou MTM-MEK.

Os treinamentos com Processos Padrão da empresa sempre consistem no sistema de módulos de processos original (por exemplo, Processos Básicos MTM-UAS) e nos Processos Padrão da empresa (por exemplo, Processos Padrão "Montagem"). Em contraste, sistemas de módulos de processos operacionais (por exemplo, Valores C) são definidos como sistemas de módulos de processos independentes.

Os sistemas de módulos de processos específico da empresa atualmente reconhecidos são os Valores de Tempo Planejados MB (Valores C) e os Dados Padrão BMW (BMW SD). A decisão formal sobre a participação em treinamento nesses sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos é tomada pela respectiva empresa.

Para ser admitido no treinamento em um sistema de módulos de processos da empresa, o candidato deve fornecer evidência (por exemplo, por meio de um certificado) de seu conhecimento do sistema de módulos de processos MTM subjacente (pelo menos das Sequências de Movimentos dos Dados Padrão Valores Básicos ou dos Processos Básicos MTM-UAS ou MTM-MEK).

Com relação ao treinamento para Praticante MTM e Instrutor MTM, um certificado obtido em um dos devidamente reconhecidos sistemas de módulos de processos específicos da empresa tem o mesmo valor que um certificado obtido em qualquer um dos outros sistemas de módulos de processos MTM listados acima.

4.2.2 Valores C

Os valores de tempo planejados MB (Valores C) são baseados nos Dados Padrão MTM.

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento Valores C, o candidato deve ter passado no exame MTM-1 Base. Outro requisito mínimo para receber o certificado em Valores C é a participação em dois dias de treinamento em MTM-SD (Valores Básicos). Este treinamento transmite o conhecimento necessário e profundo do sistema de módulos de processos MTM-SD, a base para os Valores C.

Assunto

O treinamento em Valores C fornece conhecimento do conteúdo e estruturas do sistema de módulos de processos dos Valores C e desenvolve as habilidades necessárias para sua aplicação prática.

Conteúdo

- Os Valores C e seu desenvolvimento
- Os princípios de desenvolvimento e estruturação dos Valores C
- Regras para o uso padronizado e adequado dos Valores C
- Exercícios práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o sistema de módulos de processos específico da empresa dos valores de tempo planejados MB (Valores C) e seu desenvolvimento,
- a classificação dos valores de tempo planejados MB (Valores C) na sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM,
- os princípios subjacentes ao desenvolvimento do sistema de módulos de processos dos Valores Temporais Planejados MB (Valores C), e
- os requisitos de aplicação e as áreas de aplicação dos valores de tempo planejados MB (Valores C).

O participante **será capaz de** aplicar os valores de tempo planejados MB (Valores C) na prática, em particular para

- estruturar, planejar e configurar processos e sistemas de trabalho,
- descrever e avaliar o conteúdo do trabalho,
- aprimorar os sistemas de trabalho existentes,
- criar e descrever módulos de processos específicos da empresa.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de Valores C devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem apostila Valores de Tempos Planejados MB (Valores C), as tabelas de dados e formulários correspondentes, todos publicados pela Mercedes-Benz AG.

Duração do treinamento

A duração do treinamento Valores C é de 40 horas.

Exame

O treinamento em Valores C termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame Valores C, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

Usuário de Valores C

Para ser autorizado a aplicar os Valores C no ambiente operacional da Mercedes-Benz AG, o futuro usuário deve ter passado no exame Valores C. Isso é verificado pelo cartão "Usuário de Valores C" e/ou pelo certificado Valores C. Isso também é uma prova da capacidade do usuário de aplicar os Valores C para planejar, avaliar e projetar processos.

Para receber o cartão "Usuário de Valores C" o requerente tem no mínimo que:

- participar do treinamento MTM-1 Base,
- participar do treinamento MTM-SD (Valores Básicos) (sem exame), e
- passar no exame Valores C.

Se esses requisitos mínimos forem atendidos, será emitido o cartão "Usuário de Valores C".

4.2.3 BMW Group SD

O desenvolvimento do *BMW Group Standard Data* (BMW Group SD) foi baseado em MTM-1 e MTM-UAS.

O sistema de módulos de processos BMW Group SD consiste em:

- Dados Básicos BMW Group SD
- Valores Multiuso BMW Group SD
- Logística BMW Group SD

Os respectivos treinamentos em BMW Group Standard Data e a integração dos BMW Group Standard Data na estrutura da qualificação como Praticante MTM e Instrutor MTM, conforme especificado pela MTMA, foram definidos no conceito de treinamento específico do BMW Group SD. A decisão formal sobre a participação no treinamento no BMW Group SD é feita pelo BMW Group. Se você tiver mais perguntas a esse respeito, entre em contato com a MTMA.

4.3 Qualificação como Praticante EAWS

A qualificação de Praticante EAWS destina-se a colaboradores, especialistas e gestores, representantes da comissão de trabalhadores e vários outros grupos de interesse que realizam análises ergonômicas ou avaliações ergonômicas em sua área de responsabilidade. Também se destina a ergonomistas e colaboradores que preparam ou avaliam análises de risco ergonômico na empresa, bem como a colaboradores cuja área de responsabilidade inclui a configuração, a otimização e/ou a reestruturação de locais de trabalho em um ambiente industrial.

A qualificação como Praticante EAWS começa com o treinamento em EAWS. Após a conclusão bem sucedida do treinamento em EAWS, o candidato tem de adquirir experiência prática antes de poder iniciar o treinamento Praticante EAWS (ver Ilustração 1).

Após a conclusão bem-sucedida de todos os treinamentos necessários, o candidato receberá o "Cartão Azul" (EAWS), o certificado de qualificação reconhecido internacionalmente para Praticantes EAWS. O "Cartão Azul" é válido por três anos.

4.3.1 EAWS

Requisitos de Admissão

Não há requisitos de admissão.

Recomenda-se conhecimento básico de ergonomia nas áreas de micro ergonomia (por exemplo, configuração do local de trabalho), macro ergonomia (por exemplo, configuração da organização do trabalho) e sobre a interação da ergonomia com os fatores humanos (por exemplo, requisitos de desempenho humano, princípios antropométricos, aspectos psicológicos, fatores do ambiente de trabalho, configuração ergonômica do trabalho).

Assunto

O treinamento fornece aos participantes as noções básicas para a realização de uma avaliação de risco com o EAWS - tanto para sistemas de trabalho existentes quanto para sistemas de trabalho planejados. O EAWS avalia com eficiência o risco ergonômico com base em um conjunto padronizado de regras.

Conteúdo

- Fundamentos selecionados de ergonomia
- Estrutura, princípios e avaliação do EAWS (método de papel e lápis)
- Avaliação abrangente das cargas físicas em todo o corpo e nos membros superiores
- Configuração integral do sistema de trabalho e dos processos relacionados, em combinação com uma análise de risco ergonômica
- Implementação de requisitos ergonômicos no processo de projeto por ergonomia proativa
- Visão geral das qualificações de treinamento do EAWS ("Cartão Azul" e "Cartão Verde") e sua importância nacional e internacional

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- a estrutura do método EAWS,
- áreas de aplicação e requisitos de aplicação do EAWS,
- a relevância da ergonomia prospectiva no desenvolvimento do produto e na fase de planejamento do processo,
- a correlação entre avaliação ergonômica e modelagem de processos com a ajuda de uma linguagem de processo (de preferência MTM), e
- a base legal para a avaliação ergonômica.

O participante **será capaz de**

- criar análises EAWS de forma independente e ganhar experiência inicial com o conjunto de regras do EAWS,
- avaliar como usar o EAWS adequadamente em seu ambiente profissional e
- avaliar quais programas de treinamento adicionais são apropriados para sua formação profissional.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de EAWS devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor EAWS licenciado.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila do EAWS, formulários do EAWS e exercícios diários de fixação, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon.

Duração do treinamento

A duração do treinamento EAWS é de 40 horas.

Exame

O treinamento EAWS termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame EAWS, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.3.2 Praticante EAWS

O treinamento Praticante EAWS pode ser realizado como treinamento público ou interno ou como *coaching on the job* (ver 3.6).

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento Praticante EAWS, o candidato deve possuir o certificado EAWS, além disso, deve ter adquirido experiência prática na aplicação do EAWS após a sua formação no EAWS.

Assunto

O treinamento para Praticante EAWS fornece ao participante o conhecimento e as habilidades práticas necessárias para aplicar o EAWS, planejar, configurar e otimizar processos de negócios e sistemas de trabalho.

Conteúdo

- Planejamento, configuração e avaliação de sistemas de trabalho levando em conta a produtividade, ergonomia e eficiência econômica
- Fundamentos da configuração de sistemas de trabalho produtivos e centrados no ser humano
- Estruturação, princípios, avaliação e aplicação prática do EAWS
- Comparação de alternativas de soluções e reconhecimento de erros de análise ou desvios da realidade (operacional) e apresentação do potencial de melhoria
- Exercícios para a avaliação abrangente das cargas físicas em todo o corpo e membros superiores, com base no EAWS
- Implementação de um projeto de sistema de trabalho holístico
- Implementação de requisitos ergonômicos no processo de configuração por meio de ergonomia proativa
- Estudos de caso selecionados para o treinamento em identificação de risco, avaliação de risco e prognóstico de risco
- Solução de uma tarefa complexa em trabalho individual ou em grupo, incluindo a criação de uma comparação de eficiência econômica em um formato adequado, seguida de uma apresentação dos resultados e da realização do exame final

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- a estrutura do método EAWS,
- áreas de aplicação e requisitos de aplicação do EAWS,
- a relevância da ergonomia prospectiva no desenvolvimento do produto e na fase de planejamento do processo,
- a correlação entre avaliação ergonômica e modelagem de processos com a ajuda de uma linguagem de processo (de preferência MTM), e
- a base legal para a avaliação ergonômica.

O participante **será capaz de**

- criar análises EAWS de forma independente e aprimorar suas habilidades em lidar com confiança com as regras do EAWS,
- aplicar de forma confiável o método EAWS para avaliar os riscos ergonômicos, especialmente durante as fases operacionais, de desenvolvimento de produtos e planejamento de processos e para soluções técnicas e organizacionais propostas, e
- fazer uso de um software MTM específico do EAWS para suportar as inúmeras operações aritméticas necessárias para a análise de exemplos práticos.

O participante

- realiza pelo menos uma comparação situação real/situação proposta com base no método EAWS,
- treina a avaliação abrangente de cargas físicas em todo o corpo e nos membros superiores,
- reconhece erros de avaliação ou desvios da realidade (operacional) e apresenta potenciais de melhoria de forma adequada,
- desenvolve, documenta e implementa medidas sensatas de organização e /ou configuração do trabalho para uma tarefa prática específica, por exemplo, para o sistema de trabalho ou o produto em questão,
- realiza uma comparação de rentabilidade de forma adequada e correta, e
- documenta e apresenta os resultados obtidos de forma adequada.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de Praticante EAWS devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor EAWS licenciado. O instrutor deve possuir uma licença de ensino EAWS válida. Os instrutores que pretendem ministrar treinamentos de Praticante EAWS recebem uma licença especial de ensino da MTMA (consulte 5.2).

Em regra, o número de participantes é limitado a 16. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Um treinamento Praticante EAWS personalizado para a realidade da empresa é geralmente possível e até desejável. No entanto, o treinamento deve se basear nas condições gerais especificadas aqui nos Procedimentos de Qualificação da MTMA. Antes do início de um treinamento interno, a MTMA deve concordar com o conteúdo e o plano de ensino. Se o treinamento Praticante EAWS for realizado internamente ou *coaching on the job* for pretendido, o instrutor da empresa deve possuir uma licença de ensino EAWS válida.

Materiais de treinamento

O material de treinamento compreende a apostila do EAWS. Tarefas e estudos de caso estão disponíveis para treinamentos públicos e trabalho em grupo. Para treinamento interno e *coaching on the job*, os estudos de caso devem ser acordados com a MTMA e preparados de acordo. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento Praticante EAWS é de 40 horas.

Exame e pontuação

O treinamento Praticante EAWS termina com a apresentação dos resultados do projeto e um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Os resultados do projeto são preparados e apresentados na apresentação final. No caso de treinamentos internos e *coaching on the job*, a apresentação dos resultados do projeto não é transmitida à MTMA.

Certificado

Tendo passado no exame Praticante EAWS, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

4.3.3 “Cartão Azul” (EAWS) - Conclusão da Qualificação como Praticante EAWS

Tendo passado no exame EAWS e adquirido experiência de aplicação e tendo sido aprovado no exame Praticante EAWS, o candidato recebe o “Cartão Azul” (EAWS), o certificado de competência internacionalmente reconhecido para a aplicação prática do método EAWS. Recomenda-se adquirir os certificados individuais no prazo máximo de três anos.

O “Cartão Azul” (EAWS) comprova que seu portador tem conhecimento prático do método EAWS e a capacidade de usá-lo para avaliar os riscos ergonômicos.

O “Cartão Azul” (EAWS) confirma que o candidato possui as habilidades para aplicação prática e em conformidade com as regras do método EAWS.

O “Cartão Azul” (EAWS) é válido por três anos. Ele pode ser renovado participando de um treinamento público Atualização do Praticante EAWS, oferecido pela MTMA, ou em um treinamento interno. O treinamento pode ser realizado por um instrutor da MTMA ou por um instrutor da empresa que possua uma licença de ensino válida.

4.3.4 Atualização do Praticante EAWS

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento Atualização do Praticante EAWS, o candidato deve possuir o “Cartão Azul” (EAWS). Além disso, o participante deve apresentar, no início do treinamento, análises obrigatórias, elaboradas conforme especificado pela MTMA (ver Anexo 1).

O “Cartão Azul” (EAWS) não pode estar vencido há mais de 12 meses. Caso contrário, a Banca Examinadora da MTMA decidirá no caso concreto sobre as condições de participação, incluindo a repetição necessária de partes do treinamento, por exemplo, uma repetição da participação no treinamento para Praticante EAWS.

Assunto

O treinamento Atualização do Praticante EAWS garante que o Praticante EAWS renove e treine suas habilidades e conhecimentos sobre a aplicação do EAWS a cada 3 anos.

Conteúdo

- Novos desenvolvimentos no ensino e na aplicação do método EAWS
- Sensibilização e prevenção de erros frequentes de aplicação
- Treinamento adicional na aplicação do EAWS
- Identificação e avaliação de parâmetros de influência ergonômicos relacionados às atividades manuais
- Regras de cálculo para a criação de análises de risco ergonômico
- Interpretação dos resultados das análises de riscos ergonômicos, em particular gargalos ergonômicos
- Aplicação das seções 0 (pontos extras) a 4 (cargas dos membros superiores)

Objetivos de aprendizado

O participante

- conhece os novos desenvolvimentos no ensino e aplicação do método EAWS,
- conhece os erros de aplicação que ocorrem com frequência e tenta evitá-los, e
- adquiriu experiência de aplicação com EAWS.

Procedimento

Cursos presenciais e webinars presenciais do Atualização do Praticante EAWS devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor EAWS licenciado. O instrutor deve possuir uma licença de ensino EAWS válida.

Os instrutores que pretendem ministrar treinamentos internos de Atualização do Praticante EAWS recebem uma licença especial de ensino da MTMA (consulte 5.2). Os treinamentos internos Atualização do Praticante EAWS exigem que o instrutor possua uma licença de ensino EAWS válida.

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Não há materiais de treinamento específicos fornecidos.

Duração do treinamento

O treinamento Atualização do Praticante EAWS é de 20 horas.

A direção da MTMA pode reduzir a duração, dependendo do número de participantes:

- 1 – 2 participantes 8 horas
- 3 – 5 participantes 16 horas
- > 5 participantes 20 horas

Exame

O treinamento Atualização do Praticante EAWS termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

O candidato deve ser aprovado neste exame para ter seu “Cartão Azul” (EAWS) renovado por mais três anos.

Certificado

Tendo passado no exame no treinamento Atualização do Praticante EAWS, um certificado será emitido e o “Cartão Azul” (EAWS) renovado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado e do “Cartão Azul” (EAWS).



5 Qualificação como Instrutor

O treinamento como Instrutor qualifica os instrutores para a divulgação do método MTM, do método EAWS e do ProKon. O instrutor é um praticante experiente, que se vale das habilidades didáticas para transmitir seus conhecimentos e, assim, contribui para a divulgação dos métodos MTM e EAWS. O instrutor é a pessoa de contacto para todas as questões relacionadas com a aplicação e implementação desses métodos na empresa.

A qualificação como instrutor é composta por uma parte didática e uma parte técnica.

- A **parte didática** é ministrada nos treinamentos para Instrutor MTM e Instrutor EAWS.
- A **parte técnica** é ministrada em pelo menos um curso de licenciamento e, se aplicável, em cursos de formação complementar obrigatórios.

Nota

Os participantes que já se qualificaram como Instrutor MTM ou como Instrutor EAWS devem participar “apenas” dos cursos de licenciamento necessários para se qualificarem como instrutor do sistema “faltante”.

Tendo concluído com sucesso a parte técnica e tendo obtido uma licença de ensino (o “Cartão Verde”), o instrutor está autorizado a ministrar treinamentos MTM e EAWS.

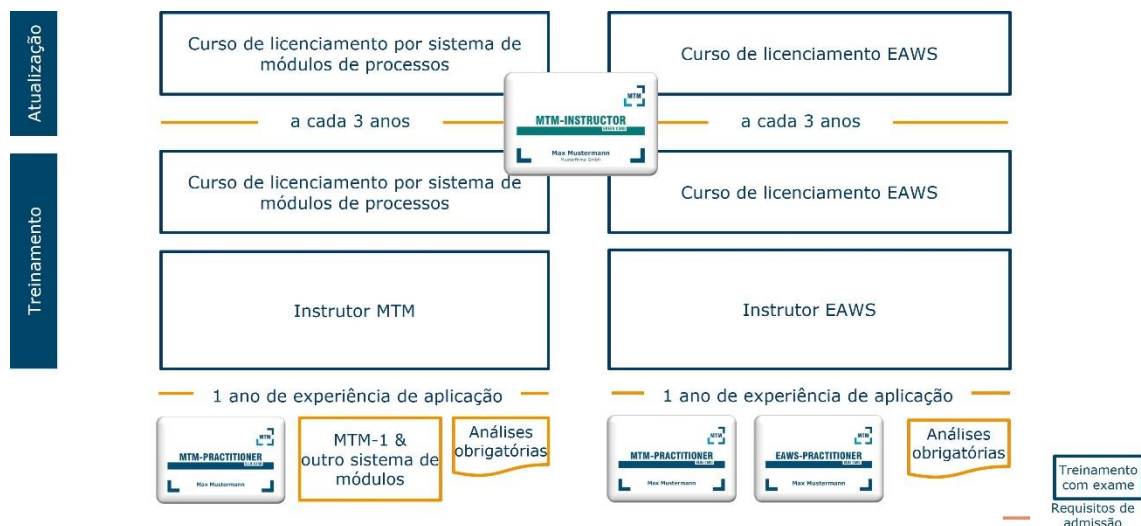


Ilustração 2: Estrutura do treinamento para Instrutor MTM e Instrutor EAWS

O “Cartão Verde” contém todas as licenças de ensino válidas para os sistemas de módulos de processos MTM, EAWS e as licenças de ensino especiais.

5.1 Licença de Ensino

Requisitos para obter uma licença de ensino:

- Certificado obtido no respectivo curso de licenciamento.
- A empresa que emprega o instrutor deve ser membro da MTMA ou da rede de parceiros One-MTM.

A licença de ensino para um sistema específico é válida por três anos e é vinculada:

- ao vínculo empregatício com uma empresa membro
- ou ao vínculo empregatício com a MTMA ou com um parceiro One-MTM
- ou a um acordo/termo contratual específico com a MTMA ou com um parceiro One-MTM.

O "Cartão Verde" é um comprovante das licenças de ensino válidas.

Um instrutor só pode ministrar treinamento em cooperação com a MTMA ou com um parceiro One-MTM. Todos os documentos de treinamento, exames, certificados etc. são fornecidos pelo parceiro One-MTM por meio da plataforma MTM.

Em caso de mudança de empregador, o instrutor é obrigado a informar a MTMA ou o parceiro One-MTM para que o "Cartão Verde" possa ser atualizado.

A licença de ensino autoriza o titular a ministrar, de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA, os sistemas de módulos de processos que seu "Cartão Verde" contém, ou treinamentos em EAWS.

A licença de ensino deve ser renovada a cada três anos, através da participação e aprovação no exame do curso de licenciamento para o sistema de módulos de processos correspondente, além disso o candidato deve continuar empregado em uma empresa membro da MTMA.

O "Cartão Verde" não pode estar vencido há mais de 12 meses. Caso contrário, a Banca Examinadora da MTMA decidirá no caso concreto sobre as condições de participação, incluindo a necessária repetição de partes da formação.

5.2 Licença Especial

Para todos os treinamentos (internos e públicos) para os quais não há curso de licenciamento disponíveis, a direção da MTMA concederá uma licença especial.

5.2.1 Treinamento Praticante MTM e Atualização do Praticante MTM, bem como Treinamentos de Atualização em um dos sistemas de módulos de processos MTM ou EAWS

Uma licença de ensino especial para treinamentos de Praticante MTM e Atualização do Praticante MTM, bem como treinamentos de atualização em um dos sistemas de módulos de processos MTM ou EAWS pode ser concedida pela direção da MTMA. Para ser admitido no treinamento de atualização, o candidato deve possuir uma licença de ensino válida para o sistema de módulos de processos MTM necessário e ter frequentado o curso de licenciamento Praticante MTM. O curso de licenciamento Praticante MTM tem duração de 8 horas e é realizado durante um treinamento para Praticante MTM. A licença de ensino especial para Praticante MTM é válida enquanto as licenças de ensino individuais adquiridas forem válidas. Para realizar um treinamento de Praticante MTM ou Atualização do Praticante MTM ou um treinamento de reciclagem em um dos sistemas de módulos de processos MTM ou EAWS, o instrutor deve possuir uma licença de ensino válida no respectivo sistema de módulos de processos MTM.

5.2.2 Instrutor para treinamentos Praticante EAWS, Atualização do Praticante EAWS e Atualização EAWS

Para o treinamento Praticante EAWS e Atualização do Praticante EAWS, bem como para o treinamento Atualização EAWS, a direção da MTMA concederá uma licença especial aos Instrutores EAWS que possuam uma licença de ensino válida. Esta licença especial é válida até ser revogada. Para ser concedida esta licença especial, o requerente é obrigado a acordar, previamente à realização da primeira formação, os conteúdos e aspectos didáticos com a direção da MTMA. É recomendado participar de aulas do Praticante MTM e EAWS. A licença de ensino especial para Praticante EAWS, Atualização do Praticante EAWS e Atualização EAWS é válida desde que a licença de ensino individual adquirida no EAWS seja válida.

5.2.3 Instrutor ProKon

Uma licença especial para o treinamento em ProKon pode ser concedida pela direção da MTMA apenas para Instrutores MTM que possuam pelo menos uma licença de ensino válida, que tenham concluído com sucesso o treinamento em ProKon e que tenham adquirido experiência na aplicação do ProKon. Esta licença especial é válida até ser revogada.

5.2.4 MTM-Logística

Uma licença especial para os treinamentos MTM-Logística e MTM-Logística (Processos Padrão) pode ser concedida pela administração da MTMA apenas para Instrutores MTM que possuam licenças válidas de ensino MTM-1 e MTM-UAS, que tenham concluído com sucesso a formação em MTM-Logística, e que tenham adquirido experiência na aplicação do MTM-Logística Processos Padrão. Esta licença especial é válida até ser revogada.



5.2.5 MTM-OS

Uma licença especial para o treinamento MTM-OS (sistema para escritório) pode ser concedida pela direção da MTMA apenas para Instrutores MTM que possuam pelo menos uma licença de ensino válida, que tenham concluído com sucesso o treinamento MTM-OS (sistema para escritório) e que tenham adquirido experiência na aplicação do mesmo. Esta licença especial é válida até ser revogada.

5.2.6 Instrutor Master One-MTM

Os Instrutores Master One-MTM são instrutores MTM ou EAWS de um Parceiro One-MTM, um Parceiro Associado One-MTM ou um Parceiro Global One-MTM.

Para garantir um padrão de qualidade uniforme em todo o mundo no ensino de MTM, a MTMA oferece cursos de treinamento especiais para a qualificação como Instrutor Master One-MTM. Esses cursos são realizados de acordo com as regras especificadas no APO para o curso de licenciamento nos respectivos sistemas de módulos de processos MTM.

O Instrutor Master One-MTM deve garantir que as regras padronizadas de MTM ensino do MTM, conforme definido no APO, sejam aplicadas em sua organização.

5.3 Instrutor Pioneiro

É possível solicitar uma Licença de Ensino Pioneiro ("Cartão Verde" com a nota "Licença Pioneer") para um sistema recém-desenvolvido mediante solicitação informal a MTMA.

O requisito básico para obter uma licença de ensino Pioneiro (para um novo sistema) é que o candidato seja titular de uma licença de ensino válida. Além disso, é necessária a participação ativa no desenvolvimento do novo sistema e a conclusão bem-sucedida do treinamento no novo sistema. A Licença Pioneiro é válida por três anos ou até a realização do primeiro curso de licenciamento.

A intenção da Licença de Ensino Pioneiro é formar os primeiros instrutores para um novo sistema de módulos de processos já durante o desenvolvimento deste novo sistema e, assim, apoiar a sua promoção. Além disso, espera-se que os instrutores pioneiros desenvolvam um conceito de treinamento uniforme (padronização das questões do exame, etc.). Em outras palavras, neste primeiro curso de licenciamento os instrutores pioneiros (e exclusivamente eles) estabelecem essa uniformidade por meio de sua participação e, com isso, obtêm uma licença de ensino plena para o novo sistema de módulos de processos.

5.4 Instrutores Eméritos

É possível solicitar uma Licença de Ensino Emérito mediante solicitação informal a MTMA. Após examinar o pedido, a direção da MTMA poderá conceder o status de "Instrutor Emérito".

O status de "Instrutor Emérito" será concedido com base nos critérios listados abaixo:

- O candidato deve ser aposentado e possuir pelo menos uma licença de ensino válida, e deseja atuar, por conta própria, como um instrutor MTM-/EAWS para a MTMA ou para uma organização parceira da Rede One-MTM.
- Durante sua carreira profissional ativa, o instrutor foi funcionário da MTMA ou de outra organização parceira da Rede One-MTM e/ou conduziu treinamento em MTM em nome da MTMA ou de outra organização parceira da rede One-MTM.

Para a renovação de licenças de ensino de instrutor emérito, aplicam-se as mesmas regras que para todas as outras licenças de ensino concedidas pela MTMA.

Os Instrutores Eméritos podem atuar como instrutores exclusivamente por ordem da MTMA ou de outra organização parceira da Rede One-MTM.

5.5 Instrutor MTM

5.5.1 Instrutor MTM

Requisitos de Admissão

Para ser admitido no treinamento Instrutor MTM, o candidato deve ter passado nos exames do MTM-1 e em um dos seguintes treinamentos: MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-MEK, EAWS, ou em um dos sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos.

Além disso, a participação no treinamento para Instrutor MTM requer

- um comprovante de qualificação válido, ou seja, o "Cartão Azul" (MTM) e
- pelo menos um ano de experiência prática na aplicação do método MTM após a obtenção do "Cartão Azul".

Além disso, o participante deverá apresentar, no início do treinamento, análises obrigatórias em MTM-1, criadas conforme especificado pela MTMA (ver Anexo 1).

Assunto

Com base no sistema de módulos de processos MTM-1, o treinamento para Instrutor MTM transmite o conhecimento e as habilidades necessárias para obter a licença de ensino MTM.

Por um lado, a formação para Instrutor MTM consolida o conhecimento do MTM-1 como conhecimento básico para o método MTM e promove a capacidade de defender sua aplicação holística no gerenciamento da produtividade. Por outro lado, o futuro instrutor se familiariza com os fundamentos metódico-didáticos necessários para transmitir o conhecimento do MTM. Ele pode então usar diretamente esse conhecimento básico em um curso de licenciamento para instrutores e experimentar sua aplicação na situação real de ensino.

Conteúdo

- Conhecimento básico de MTM em gestão de produtividade
- Conhecimento da estrutura das medidas de treinamento MTM, dos materiais de treinamento atualmente válidos e dos Procedimentos de Qualificação válidos
- Desenvolvimento e consolidação de habilidades didáticas
- Treinamento no uso de técnicas e ferramentas didáticas (mala de exercícios de treinamento MTM, mídia, como apresentações, flipcharts e filmes, bem como trabalho em grupo e individual, realização de uma aula de demonstração)
- Organização e medidas formais de preparação, execução e acompanhamento de treinamentos públicos e internos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- a classificação do MTM em gestão de produtividade e PEP,
- a estrutura dos treinamentos de MTM e a estrutura dos sistemas de módulos de processos MTM,
- os Procedimentos de Qualificação,
- os principais materiais de treinamento e como usá-los de forma eficaz,
- os tipos de ensino e aprendizagem, e como preparar e conduzir treinamentos em MTM adequadamente,
- sobre os diversos meios de ensino e como utilizá-los de forma adequada,
- que os participantes podem se comportar de maneiras diferentes e como lidar com situações relevantes em sala de aula devido à sua experiência.

O participante **será capaz de**

- planejar, elaborar e executar sistematicamente uma unidade de ensino,
- desenvolver objetivos de aprendizagem e verificar o progresso de aprendizagem dos alunos, e
- explicar a estrutura dos treinamentos de MTM e a estrutura dos sistemas de módulos de processos MTM.

O participante

- percebe que uma unidade de ensino pode e deve ser sistematicamente preparada para ser bem sucedida, e
- ganha confiança por meio de exercícios preparatórios e aulas de demonstração.

Procedimento

A MTMA oferece o treinamento para Instrutor MTM pelo menos uma vez por ano. Pode ser ensinado de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA apenas por um instrutor MTM licenciado. Além disso, o instrutor MTM licenciado deve

- ter pelo menos três anos de experiência prática na aplicação dos sistemas MTM,
- possuir licenças de ensino para MTM-1, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-MEK, ProKon e, quando aplicável, os sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos,
- possuir vários anos de experiência em treinamentos oferecidos pela MTMA,
- estar trabalhando para a MTMA ou para um parceiro One-MTM

Em regra, o número de participantes é limitado a oito. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila do Instrutor MTM, na apostila do MTM-1, na apresentação relacionada, na tabela de dados MTM-1 (tabela de valores de tempo padrão), exercícios diários de fixação, vários formulários, todos publicados pela MTMA, e nos Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento Instrutor MTM é de 40 horas.

A direção da MTMA pode reduzir a duração, dependendo do número de participantes:

- 1 – 2 participantes 24 horas
- 3 – 5 participantes 32 horas
- > 5 participantes 40 horas

Exame

O exame é composto por uma parte escrita ou digital e uma parte oral. Além das tarefas e da estruturação de uma análise, a parte escrita ou digital também inclui perguntas gerais sobre o método MTM. A parte oral consiste em uma aula de demonstração baseada numa descrição previamente escrita de uma unidade de ensino. Na aula de demonstração o futuro instrutor dá provas de suas habilidades técnicas e didáticas. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame Instrutor MTM, o candidato recebe o certificado correspondente, emitido pela MTMA. Este certificado comprova que seu portador dispõe dos conhecimentos e habilidades necessários para ensinar o método MTM e, portanto, cumpre os requisitos de admissão para os cursos de licenciamento MTM para obter o Diploma de Instrutor MTM.

5.5.2 Cursos de licenciamento para Instrutores MTM

Para obter ou renovar uma licença de ensino para os treinamentos MTM-1 (ou MTM-1 Base), MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-MEK, bem como para os devidamente reconhecidos sistemas de módulos de processos específicos da empresa, o candidato deve concluir um curso de licenciamento específico dos módulos de processos para instrutores MTM no respectivo sistema. Recomenda-se que o Instrutor MTM, que já possua uma licença de ensino para um ou mais sistemas de módulos de processos agregados superiores, adquira adicionalmente a licença de ensino em MTM-1.

Requisitos de Admissão

O candidato possui um certificado Instrutor MTM ou possui um "Cartão Verde" válido que inclui a licença de ensino para pelo menos um sistema de módulos de processos. Além disso, o participante deve apresentar, no início do treinamento, análises obrigatórias no sistema de módulos de processos correspondente, analisadas conforme especificado pela MTMA (ver Anexo 1). Alternativamente, o candidato pode fornecer prova de ter ministrado pelo menos cinco treinamentos no sistema de módulos de processos correspondente nos últimos três anos.

A empresa que emprega o instrutor deve ser membro da MTMA.

Requisitos especiais de admissão

A participação em um curso de licenciamento em um dos sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos requer uma licença de ensino válida para o sistema de módulos de processos MTM subjacente.

Um Instrutor MTM ativo não precisa ter seu "Cartão Azul" (MTM) renovado como Praticante MTM, seu "Cartão Verde" o substitui.

Um Instrutor MTM, que não deseja mais trabalhar como instrutor, mas deseja permanecer como Praticante MTM, pode participar de um treinamento de Atualização do Praticante MTM, desde que seu "Cartão Verde" não tenha expirado há mais de três anos.

Assunto

Os cursos de licenciamento para instrutores MTM são projetados para garantir que os instrutores de MTM renovem suas licenças de ensino a cada três anos e se mantenham atualizados com os novos desenvolvimentos.

Conteúdo

- Conhecimento da classificação do MTM na gestão da produtividade
- Informações sobre novos desenvolvimentos no ensino e aplicação do método MTM
- Atualização sobre conhecimentos do MTM-1
- Familiarização com novos materiais de treinamento e de ensino ou desenvolvidos para o respectivo sistema de módulos de processos
- Aula de demonstração
- Atualização do conhecimento no respectivo sistema de módulos de processos, além de treinamento intensivo
- Informações sobre desenvolvimentos organizacionais e internacionais
- Princípios internacionais padronizados (protocolos)

Objetivos de aprendizado

O participante

- aprofunda seus conhecimentos sobre a classificação do MTM na gestão da produtividade,
- obtém informações sobre novos desenvolvimentos no ensino e aplicação do método MTM,
- renova seu conhecimento do MTM-1,
- se familiarizará com novos materiais de treinamento e de ensino ou desenvolvidos para o respectivo sistema de módulos de processos,
- faz uma aula de demonstração,
- recebe treinamento intensivo no respectivo sistema de módulos de processos MTM.

Procedimento

Pelo menos uma vez por ano, a MTMA oferece um curso de licenciamento para instrutores qualificados nos sistemas de módulos de processos MTM-1, MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-MEK e nos devidamente reconhecidos sistemas de módulos de processos específicos da empresa. Pode ser ensinado de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA apenas por um instrutor MTM licenciado. O instrutor MTM licenciado deve

- ter pelo menos três anos de experiência prática na aplicação dos método MTM,
- possuir licenças de ensino para MTM-1, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-MEK, ProKon e, quando aplicável, os sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos,
- possuir vários anos de experiência em treinamentos oferecidos pela MTMA,
- estar trabalhando para a MTMA ou um parceiro One-MTM

Em regra, o número de participantes é limitado a 12. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios para o curso de licenciamento correspondente consistem na apostila de treinamento, na apresentação relacionada, nas tabelas de dados, exercícios de diários de fixação, vários formulários, todos publicados pela MTMA, e nos Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente em vigor. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

O curso de licenciamento para instrutores de MTM dura 20 horas.

A direção da MTMA pode reduzir a duração, dependendo do número de participantes:

- 1 – 2 participantes 8 horas
- 3 – 5 participantes 16 horas
- > 5 participantes 20 horas

Exame

A respetiva formação termina com um exame escrito. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

A aprovação no exame é a premissa para a emissão de um certificado e a emissão ou renovação da licença de ensino ("Cartão Verde") por três anos. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

5.6 Instrutor EAWS

5.6.1 Instrutor EAWS

Requisitos de Admissão

A participação no treinamento Instrutor EAWS requer

- “Cartão Azul” (EAWS) válido e um certificado em um sistema de módulos de processos MTM (recomendado MTM-UAS)
- Pelo menos um ano de experiência prática na aplicação do método EAWS após a obtenção do “Cartão Azul” (EAWS), e
- A apresentação de análises obrigatórias criadas conforme especificado pela MTMA (ver Anexo 1).

Assunto

O treinamento Instrutor EAWS transmite o conhecimento e as habilidades necessárias para obter a licença de ensino EAWS.

Por um lado, o treinamento para Instrutor EAWS consolida o conhecimento do EAWS. Por outro lado, o futuro instrutor se familiariza com os fundamentos metódico-didáticos necessários para transmitir o conhecimento do EAWS. Ele pode então usar diretamente esse conhecimento básico em um curso de licenciamento EAWS e experimentar sua aplicação na situação real de ensino.

Conteúdo

- Métodos MTM na gestão da produtividade
- Estrutura do programa de treinamento MTM, os documentos de treinamento atuais e os Procedimentos de Qualificação válidos
- Desenvolvimento e consolidação de habilidades didáticas
- Treinamento no uso de técnicas e ferramentas didáticas (mala de exercícios de treinamento MTM, mídia, como apresentações, flipcharts e filmes, bem como trabalho em grupo e individual, realização de uma aula de demonstração)
- Organização e medidas formais de preparação, execução e acompanhamento de treinamentos públicos e internos
- Sensibilização para erros de aplicação frequentes na criação de análises EAWS

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- a estrutura dos treinamentos de MTM e a estrutura dos sistemas de módulos de processos MTM,
- os Procedimentos de Qualificação,
- os principais materiais de treinamento e como usá-los de forma eficaz,
- os tipos de ensino e aprendizagem, e como preparar e conduzir treinamentos no EAWS adequadamente,
- sobre os diversos meios de ensino e como utilizá-los de forma adequada,
- que os participantes podem se comportar de maneiras diferentes e como lidar com situações relevantes em sala de aula devido à sua experiência.

O participante **será capaz de**

- planejar, elaborar e executar sistematicamente uma unidade de ensino,
- desenvolver objetivos de aprendizagem e verificar o progresso de aprendizagem dos alunos, e
- explicar a estrutura dos treinamentos de MTM e a estrutura dos sistemas de módulos de processos MTM.

O participante

- percebe que uma unidade de ensino pode e deve ser sistematicamente preparada para ser bem sucedida, e
- ganha confiança por meio de exercícios preparatórios e aulas de demonstração.

Procedimento

A MTMA oferece o treinamento Instrutor EAWS pelo menos uma vez por ano. Ele pode ser ministrado de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos apenas por um Instrutor EAWS licenciado. O instrutor EAWS licenciado deve

- ter pelo menos três anos de experiência prática na aplicação do sistema EAWS,
- possuir licenças de ensino para MTM-1, MTM-SD, MTM-2, MTM-UAS, MTM-MEK, ProKon, EAWS e, quando aplicável, para os sistemas de módulos de processos específicos da empresa devidamente reconhecidos,
- possuir vários anos de experiência em treinamentos oferecidos pela MTMA,
- ser um instrutor MTM com um "Cartão Verde" válido e
- estar trabalhando para a MTMA ou para um parceiro One-MTM

Em regra, o número de participantes é limitado a oito. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os documentos de treinamento necessários para o curso instrutor EAWS são todos publicados pela MTMA e consistem na apostila para instrutor EAWS, na apostila EAWS, na apresentação relacionada e nos procedimentos de qualificação da MTMA atualmente válidos. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento Instrutor EAWS é de 40 horas.

A direção da MTMA pode reduzir a duração, dependendo do número de participantes:

- | | |
|-----------------------|----------|
| - 1 – 2 participantes | 24 horas |
| - 3 – 5 participantes | 32 horas |
| - > 5 participantes | 40 horas |

Exame

O exame é composto por uma parte escrita ou digital e uma parte oral. A parte oral consiste em uma aula de demonstração baseada numa descrição previamente escrita de uma unidade de ensino. Na aula de demonstração o futuro instrutor dá provas de suas habilidades técnicas e didáticas. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame Instrutor EAWS, o candidato recebe o certificado correspondente, emitido pela MTMA. Esse certificado comprova que o titular tem conhecimento e habilidades para ensinar o método EAWS e, portanto, atende aos requisitos para participar do curso de licenciamento EAWS para obter assim a respectiva licença de ensino EAWS.

5.6.2 Curso de licenciamento EAWS

Para receber ou renovar a licença de ensino para o método EAWS, o candidato deve concluir o curso de licenciamento EAWS com sucesso.

Requisitos de Admissão

O candidato possui um certificado Instrutor EAWS ou possui um “Cartão Verde” (EAWS) válido. Além disso, o participante deverá apresentar, no início do curso de licenciamento, análises obrigatórias, elaboradas conforme especificado pela MTMA (ver Anexo 1). Alternativamente, o candidato pode fornecer prova de ter ensinado o EAWS pelo menos cinco vezes nos últimos três anos.

A empresa, pela qual o instrutor é contratado, é membro da MTMA.

Um Instrutor EAWS ativo não é obrigado a renovar seu “Cartão Azul” (EAWS); seu “Cartão Verde” o substitui.

Um Instrutor EAWS, que não deseja mais trabalhar como instrutor, mas quer continuar sendo um Praticante EAWS, pode participar de um treinamento Atualização do Praticante EAWS, desde que seu “Cartão Verde” não tenha expirado há mais de três anos.

Assunto

Os cursos de licenciamento EAWS destinam-se a garantir que o Instrutor EAWS, em um intervalo de três anos, renove sua licença de ensino e seja informado sobre inovações e novos recursos e desenvolvimentos.

Conteúdo

- Atualização do conhecimento do EAWS
- Informações sobre novos desenvolvimentos no ensino e aplicação do método EAWS
- Familiarização com novos materiais de treinamento e ensino EAWS ou desenvolvidos
- Treinamento prático na condução de um treinamento EAWS (aula de demonstração)
- Atualização e treinamento intensivo no método EAWS

Objetivos de aprendizado

O participante

- aprofunda seus conhecimentos sobre o método EAWS,
- obtém informações sobre novos desenvolvimentos no ensino e aplicação do método EAWS,
- se familiarizará com novos materiais de treinamento ou materiais desenvolvidos para o EAWS,
- ministra uma aula de demonstração e
- recebe treinamento intensivo em EAWS.

Procedimento

A MTMA oferece o curso de licenciamento EAWS pelo menos uma vez por ano. Ele pode ser ministrado de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos apenas por um Instrutor EAWS licenciado. O instrutor EAWS licenciado deve

- ter pelo menos três anos de experiência prática na aplicação do sistema EAWS,
- possuir uma licença de ensino do EAWS e ter vários anos de experiência no ensino de cursos do EAWS,
- ser um instrutor MTM com um “Cartão Verde” válido e
- estar trabalhando para a MTMA ou para um parceiro One-MTM

Em regra, o número de participantes é limitado a 12. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila EAWS, na apresentação relacionada e nos Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

O curso de licenciamento para Instrutor EAWS leva 24 horas.

A direção da MTMA pode reduzir a duração, dependendo do número de participantes:

- | | |
|-----------------------|----------|
| - 1 – 2 participantes | 8 horas |
| - 3 – 5 participantes | 16 horas |
| - > 5 participantes | 24 horas |

Exame

O treinamento termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

A aprovação no exame constitui a premissa para a emissão de um certificado e a emissão ou renovação da licença de ensino EAWS (“Cartão Verde”) por três anos. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

6 Treinamentos Adicionais

6.1 ProKon

O ProKon (Produktionsgerechte Konstruktion em alemão. Em português: Design Orientado à Produção) destina-se a designers de produtos, desenvolvedores, planejadores e funcionários da IE que, devido às suas respectivas tarefas relacionadas ao produto, têm uma influência significativa nos tempos e custos de produção futuros.

Requisitos de Admissão

Não há requisitos de admissão.

Para intensificar o benefício prático, solicita-se aos participantes que tragam produtos (amostras) ou exemplos de design de suas respectivas empresas.

Assunto

Os participantes do treinamento aprendem como usar o ProKon durante a fase de desenvolvimento para avaliar a facilidade de montagem de alternativas de projeto. Com base em parâmetros de influência é possível identificar interferências de montagem. A formação transmite conhecimentos básicos que são aprofundados por exemplos práticos. As alternativas de solução são desenvolvidas para esses exemplos e são avaliadas em relação à facilidade de montagem.

Conteúdo

- Estrutura da forma de análise do ProKon (aplicação manual ou automatizada) e explicação de seu uso
- Regras essenciais para a aplicação consistente e correta do ProKon
- Exercícios práticos simples e exemplos práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- os critérios para projetar produtos de fácil montagem,
- as interferências que podem ocorrer durante a montagem devido ao design do produto; essas interferências são classificadas quanto à montagem manual ou automatizada.

O participante **será capaz de**

- estruturar um produto de tal forma que uma análise ProKon possa ser criada,
- usar o ProKon para o design de produtos fáceis de montar,
- quantificar, com base em análises ProKon, variantes de projeto para montagens manuais e/ou automatizadas e sugerir soluções de projeto orientadas para o objetivo,
- definir metas de projeto para o design de produtos fáceis de montar.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de ProKon devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado. Os instrutores que pretendem realizar treinamentos ProKon recebem uma licença especial de ensino pela MTMA (consulte 5.2).

Em regra, o número de participantes é limitado a 12. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila ProKon, uma apresentação relacionada e as Folhas de Análise do ProKon, todos publicados pela MTMA. Durante o treinamento o participante tem a possibilidade de usar uma versão das ferramentas do TiCon em seu próprio computador.

Duração do treinamento

O treinamento ProKon leva 16 horas.

Avaliação

O treinamento no ProKon é voltado para o trabalho em equipe.

Certificado

Com base em sua participação ativa na equipe, os participantes recebem um certificado.

6.2 Inspeção Visual MTM

O treinamento de MTM Inspeção Visual aborda pessoas envolvidas no planejamento, configuração e avaliação relacionada ao tempo de locais de trabalho de inspeção visual.

Requisitos de Admissão

Não há requisitos de admissão. No entanto, recomenda-se a participação prévia no treinamento em MTM-1 Base.

Assunto

MTM Inspeção Visual é um método para analisar trabalhos de inspeção industrial. Em um trabalho de inspeção visual, são observados o tamanho do campo de inspeção, o foco do olho e o deslocamento do olho, ver, reconhecer, decidir, etc. No desenvolvimento dos dados, foram levados em consideração as últimas descobertas ergonômicas e médicas. Com base em exemplos de trabalhos práticos, o participante conhece as regras de aplicação.

Conteúdo

- Panorama do desenvolvimento histórico do MTM-VI (Inspeção Visual)
- Fundamentos da composição e do desempenho do olho humano
- Informações sobre o projeto das condições de inspeção, a descrição das tarefas de inspeção, a duração e a frequência dos trabalhos de inspeção, a criação de instruções de trabalho e o uso de ferramentas ou auxiliares ópticos
- Regras para o uso consistente e correto do sistema de módulos de processos MTM-VI (Inspeção Visual)
- Exercícios práticos simples na aplicação do sistema de módulos de processos MTM-VI (Inspeção Visual)

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- os aspectos básicos da funcionalidade e desempenho do olho humano e aprende sobre a percepção visual,
- a estrutura do sistema de módulos de processos MTM-VI (Inspeção Visual) e como usá-lo,
- e os principais aspectos relevantes para o projeto de trabalhos de inspeção visual.

O participante **será capaz de**

- descrever trabalhos de inspeção visual,
- analisar atividades de inspeção visual,
- criar instruções de trabalho para trabalhos de inspeção visual e instruir adequadamente.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM Inspeção Visual são ministrados de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos por um instrutor que trabalha em tempo integral para MTMA. Os instrutores que pretendem realizar treinamentos em Inspeção Visual MTM recebem uma licença especial de ensino pela MTMA (ver 5.2).

Em regra, o número de participantes é limitado a dez. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-VI (Inspeção Visual) e na tabela de dados MTM-VI (Inspeção Visual), todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila e formulários especiais.

Duração do treinamento

O treinamento de Inspeção Visual MTM leva 24 horas.

A direção da MTMA pode reduzir a duração, dependendo do número de participantes:

- 1 – 5 participantes 16 horas
- > 5 participantes 24 horas

Avaliação

O treinamento MTM Inspeção Visual é orientado para o trabalho em equipe.

Certificado

Com base em sua participação ativa na equipe, os participantes recebem um certificado.

6.3 MTM-OS

Requisitos de Admissão

A participação no programa de treinamento MTM-OS (Office System) exige que o candidato tenha concluído com êxito o exame no MTM-1 Base.

Assunto

O treinamento MTM-OS fornece conhecimento do conteúdo e da estruturação do sistema de módulos de processos MTM-OS, que consiste em Processos Básicos MTM-OS e Processos Padrão MTM-OS, bem como as habilidades necessárias para sua aplicação.

Conteúdo

- O sistema de módulos de processos MTM-OS e seu histórico de desenvolvimento
- Princípios de desenvolvimento, bem como estrutura e conteúdo dos Processos Básicos do MTM-OS e dos Processos Padrão MTM-OS
- As regras para o uso consistente e correto do sistema de módulos de processos MTM-OS
- Exercícios práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o sistema de módulos de processos MTM-OS e seu histórico de desenvolvimento,
- a classificação do MTM-OS na sistemática dos sistemas de módulos de processos MTM,
- a relevância do nível de método no tipo de processo correspondente e seus parâmetros de influência, e
- os requisitos de aplicação e áreas de aplicação do MTM-OS,
- os princípios de desenvolvimento e descrição dos Processos Padrão na produção em série.

O participante **será capaz de usar** o sistema de módulos de processos **MTM-OS** na prática, em particular para

- estruturar, planejar e configurar processos e sistemas de trabalho,
- descrever e avaliar o conteúdo do trabalho,
- identificar o potencial de configuração no planejamento e aprimoramento de processos e sistemas de trabalho, e
- criar e descrever módulos de processos específicos da empresa.

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM-OS devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado. Os instrutores que pretendem ministrar o treinamento MTM-OS recebem uma licença especial de ensino da MTMA (ver 5.2).

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem na apostila MTM-OS (incluindo as análises de fundo dos Processos Padrão MTM-OS), nas tabelas de dados MTM-OS dos Processos Básicos e dos Processos Padrão, exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM-OS é de 40 horas.

Exame

O treinamento MTM-OS termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Tendo passado no exame MTM-OS, o candidato recebe um certificado. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

6.4 Noções básicas de ergonomia

O treinamento Noções Básicas de Ergonomia se dirige a pessoas responsáveis pelo projeto, otimização e reestruturação de locais de trabalho ou equipamentos no ambiente industrial.

Requisitos de Admissão

Não há requisitos de admissão.

Assunto

O treinamento transmite conhecimentos básicos de micro ergonomia (por exemplo, configuração do local de trabalho), macro ergonomia (por exemplo, configuração do sistema de trabalho) e sobre ergonomia comportamental.

Conteúdo

O treinamento em Fundamentos de Ergonomia trata dos fundamentos antropométricos relevantes para a configuração do local de trabalho e possíveis influências ambientais sobre o homem. As causas das cargas físicas ou mentais no homem são tratadas explicitamente.

- Homem e ergonomia
- Ambiente de trabalho – parâmetros de influência do organismo humano
- Organização do trabalho do ponto de vista ergonômico
- Introdução aos métodos de avaliação ergonômica
- Análise de rentabilidade de medidas ergonômicas

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- o escopo da ergonomia e suas áreas afins,
- os parâmetros de influência que afetam o homem no ambiente de trabalho,
- o propósito da configuração ergonômica,
- os requisitos básicos para o desempenho do trabalho humano,
- os parâmetros do projeto antropométrico do trabalho,
- os requisitos para a interface homem-máquina,
- os fatores essenciais relativos ao ambiente de trabalho, e
- os aspectos da organização do trabalho relevantes para evitar riscos ergonômicos.

O participante **será capaz de**

- reconhecer os riscos ergonômicos,
- diferenciar entre micro, macro e ergonomia comportamental,
- proceder de forma sistemática ao configurar um local de trabalho, e
- compreender a importância da configuração holística.

Procedimento

Cursos presenciais e webinars presenciais de Noções Básicas de Ergonomia são ministrados de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos por um instrutor que é funcionário em tempo integral da MTMA. Os instrutores que pretendem ministrar o treinamento Noções Básicas de Ergonomia recebem uma licença especial de ensino pela MTMA (ver 5.2).

Em regra, o número de participantes é limitado a 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

O uso da apostila Noções básicas de ergonomia, publicado pela MTMA, é obrigatório. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila e exercícios especiais para medir os parâmetros de influência ergonômicos nas várias seções.

Duração do treinamento

O treinamento Noções básicas de ergonomia tem duração de 24 horas.

Exame

O treinamento Noções básicas de ergonomia termina com um exame. Excepcionalmente, a Banca Examinadora pode ordenar um exame oral adicional. As condições do exame seguem as diretrizes da seção 3.3.

Certificado

Um certificado é emitido após a aprovação no exame. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

6.5 Treinamento para estudantes: MTM para estudantes

O programa MTM para estudantes (Methods-Time Measurement para estudantes) inclui os treinamentos MTM-1 Base e MTM-UAS e pode ser concluído como treinamento presencial, como um webinar presencial ou como e-learning.

Requisitos de Admissão

A participação no treinamento MTM para estudantes requer que o candidato seja um estudante ativo em uma instituição de ensino superior (certificado de matrícula).

Assunto

O treinamento MTM para estudantes consiste nos treinamentos em MTM-1 Base e MTM-UAS.

Conteúdo

- Desenvolvimento histórico do MTM
- Visão geral da estrutura dos sistemas de módulos de processos MTM
- Movimentos Básicos do MTM, limitações e parâmetros de influência
- Regras para o uso consistente e correto do Sistema Básico MTM
- O sistema de módulos de processos MTM-UAS e seu desenvolvimento
- Princípios do desenvolvimento, estruturação e conteúdo dos Processos Básicos do MTM-UAS
- As regras para o uso consistente e correto do sistema de módulos de processos MTM-UAS
- Exercícios práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos

Objetivos de aprendizado

O participante **conhecerá**

- os sistemas de módulos de processos MTM-1 e MTM-UAS e seu desenvolvimento,
- a classificação do MTM-1 e MTM-UAS na estruturação dos sistemas de módulos de processos MTM,
- as áreas de aplicação e pré-requisitos de aplicação para MTM-1 e MTM-UAS, e
- os Movimentos Básicos MTM e seu significado fundamental para os sistemas de módulos de processos MTM agregados mais altos,

O participante **será capaz de**

- criar análises MTM-UAS de forma independente e dominar as regras MTM-UAS,
- usar MTM-UAS corretamente na prática, em particular para
 - planejamento e configuração de métodos de trabalho, processos de trabalho e locais de trabalho,
 - modelagem (descrição e avaliação) do conteúdo do trabalho, e
 - aprimorar os sistemas de trabalho existentes,
- explicar os Movimentos Básicos MTM e sua importância fundamental para os sistemas de módulos de processos MTM agregados mais altos,

Procedimento

Os cursos presenciais e webinars presenciais de MTM para Estudantes devem ser conduzidos de acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA atualmente válidos (seção 3.3) e só podem ser ministrados por um instrutor MTM licenciado.

O instrutor trabalha na própria MTMA ou na respectiva instituição de ensino superior.

Em regra, o número mínimo de participantes é de 20. As exceções requerem o consentimento prévio por escrito da direção da MTMA.

Materiais de treinamento

Os materiais de treinamento obrigatórios consistem nas apostilas, na tabela de dados MTM-1 (tabela de valores de tempo padrão), nas tabelas de dados dos Processos Básicos do MTM-UAS, nas tabelas de dados dos Processos Padrão do MTM-UAS, exercícios diários de fixação e vários formulários, todos publicados pela MTMA. Outros auxílios didáticos são a apresentação relacionada a apostila, a mala de exercícios de treinamento MTM, o software TiCon e os filmes, que são fornecidos juntamente com as descrições do sistema de trabalho correspondente, de acordo com o plano de ensino.

Duração do treinamento

A duração do treinamento MTM para estudantes é de 80 horas.

Exame

Os exames para o treinamento MTM para estudantes são realizados nos termos da seção 4.1.1 treinamento em MTM-1 Base e seção 4.1.6 treinamento em MTM-UAS.

Certificado

Tendo passado nos exames, o candidato recebe os certificados em MTM-1 Base e MTM-UAS. Caso o participante tenha sido reprovado no exame, será emitida uma confirmação digital de participação no lugar do certificado.

7 Taxas

Todas as taxas foram definidas e listadas pelo Conselho da MTMA. Para obter a lista de taxas, acesse <https://training.mtm.org/> em Info/Downloads.

7.1 Taxas de Exame e Cancelamento

As taxas de exame estão incluídas nas taxas de treinamento para o público e nos preços dos pacotes para treinamentos internos.

Os regulamentos para cancelamentos estão descritos nos Termos e Condições Gerais de Serviço (TCG). Para o TCG da MTMA, acesse <https://www.mtm.org/agb>.

7.2 Taxas para exames especiais

Os candidatos que não participaram de um treinamento MTM também têm a oportunidade de fazer exames. Estes exames estão sujeitos a taxas. Consulte a Lista de Taxas válida da MTMA. As mesmas taxas também se aplicam no caso de um novo exame.

7.3 Taxas de monitoria

No caso de monitoramento em treinamento interno com um instrutor indicado pela MTMA, o trainee receberá uma fatura referente ao pacote de treinamento correspondente.

7.4 IVA - imposto sobre valor agregado

De acordo com o § 4º no. 22 UstG. (Lei do Imposto sobre o valor agregado Alemão), as taxas de treinamento e exames são isentas de IVA. Para o caso brasileiro, a legislação local será seguida.



8 Início da vigência

Estes Procedimentos de Qualificação foram acordados pela direção da MTMA, seguindo a decisão da Banca Examinadora. Entram em vigor em 1º de janeiro de 2024.

MTM ASSOCIATION e. V.

Prof. Dr. Peter Kuhlmann
Diretor administrativo

Dr. Thomas Finsterbusch
Presidente da Comissão de Exames



9 Anexos

Anexo 1: Notas sobre a criação de análises obrigatórias para os treinamentos de atualização MTM e EAWS, Instrutor MTM e EAWS e cursos de licenciamento.

Anexo 1

Notas sobre a criação de análises
obrigatórias para os treinamentos
Atualização do Praticante MTM e EAWS,
Instrutor MTM e EAWS
e Cursos de Licenciamento

**Notas sobre a criação de análises
Obrigatórias para os treinamentos
Atualização do Praticante MTM e EAWS,
Instrutor MTM e EAWS e Cursos de Licenciamento**

De acordo com os Procedimentos de Qualificação da MTMA e para uma melhor avaliação da prática de aplicação aprendida, o instrutor dos treinamentos mencionados acima deve receber análises obrigatórias no respectivo sistema de módulos de processos da MTM ou no EAWS, se possível, antes do início do treinamento. Isso pode ser feito das seguintes maneiras:

1. Teste de classificação/teste de competência/consulta do nível atual de conhecimento antes do treinamento na plataforma de treinamento da MTM ASSOCIATION e. V.
2. Análises obrigatórias de 3 a 5 casos de uso operacional
3. Análises obrigatórias de um local de trabalho

Teste de classificação/teste de competência/consulta do nível atual de conhecimento

Os participantes fazem um teste (não um exame com nota) antes do início do curso de treinamento MTM ou EAWS. Ele será disponibilizado ao participante na plataforma de treinamento da MTM ASSOCIATION e. V. antes do início do treinamento. Os resultados podem ser visualizados pelo instrutor com antecedência. Essa discussão ocorre em uma consulta individual com o participante.

Análises obrigatórias de 3 a 5 casos de uso operacional

Com a aplicação dos sistemas de módulos de processos MTM e EAWS na empresa, inicia-se um alto nível de troca de experiências sobre a descrição, a avaliação e o projeto de fluxos de trabalho. Os resultados desse trabalho e todas as perguntas não respondidas sobre a preparação de análises em conformidade com as regras podem ser discutidos como parte dos treinamentos mencionados acima. Os participantes devem preparar os casos de uso (esboço, fotos, análises MTM ou EAWS nos formulários ou em um arquivo PDF) de forma que possam ser apresentados no curso de maneira compreensível.

Análises obrigatórias de um local de trabalho

As análises obrigatórias devem ser preferencialmente realizadas em sequências de trabalho da própria empresa. Se não for possível, pode-se selecionar outras sequências de trabalho, mas, em ambos os casos, as análises devem ser realizadas com o sistema de módulos de processos MTM ou EAWS usado na empresa. Para esse fim, os participantes preparam informações sobre o sistema de trabalho (fotos ou esboços) que podem ser apresentadas e a partir das quais as condições de estrutura e os parâmetros de influência podem ser vistos. O esboço do processo e as análises podem ser desenhados a lápis nos formulários (002, 003, 005) ou em impressões de computador de vários aplicativos de software, que também devem refletir um esboço do processo.

Além disso, para análises do EAWS, o resultado da avaliação, incluindo um método de cálculo compreensível (cálculos secundários, usando a planilha de coleta de dados, se necessário), deve ser incluído em um formulário EAWS preenchido (planilha em papel).

As análises obrigatórias devem retratar tarefas completas (estudos de casos operacionais) e abranger o mais amplo espectro possível de diferentes módulos de processos do respectivo sistema.

Duração das análises:

- MTM-1, MTM-HWD, MTM-SD, MTM-2: 300 – 2.000 TMU
- MTM-UAS > 3.000 TMU
- MTM-MEK > 7.000 TMU
- MTM-Logística > 3.000 TMU

As análises obrigatórias a serem apresentadas devem ser entregues ao instrutor para inspeção em papel ou em formato digital no início do curso de treinamento. O instrutor decide quais análises devem ser apresentadas e discutidas durante o curso. Portanto, cada participante também deve trazer as análises obrigatórias e as informações sobre o sistema de trabalho em formato digital. Todos os documentos enviados serão devolvidos ao participante no final do curso.

As análises obrigatórias apresentadas nos cursos de treinamento MTM e EAWS são um pré-requisito para a obtenção do "Cartão Azul" (MTM), "Cartão Azul" (EAWS) e "Cartão Verde" (MTM).