



E-ACADEMIA DO COMÉRCIO DE CONSTRUÇÃO MANUAL EDUCATIVO

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





PREFÁCIO AO MANUAL	5
DESCRIÇÃO DOS CURSOS:	
MUROS DE ADOBE E TERRA	6
TELHADOS DE PALHA	10
CONSTRUÇÃO DE TOROS ESTONIANOS	14
RENOVAÇÃO DE UMA VARANDA	18
FERRARIA	22
EDIFÍCIO DO FOGÃO DE AZULEJOS	26
RESTAURAÇÃO DE VIDRO MANCHADO	30
PRODUÇÃO DE TELHAS DE BARRO	34
COLHEITA DA CASCA DE BÉTULA	38
EDIFÍCIO DE TOROS SUECO	42
AZULEJOS (AZULEJOS)	46
REBOCOS DECORATIVOS	50
EXEMPLOS DE PLANOS DE AULA	54



PREFÁCIO AO MANUAL

O futuro do nosso ambiente histórico construído está nas mãos - literalmente - dos muitos praticantes do artesanato tradicional de construção, tais como os pedreiros, ferreiros e estucadores. Mas a resiliência e a integridade de muitos ofícios tradicionais da construção está ameaçada devido a investimentos insuficientes, falta de aprendizagem e pressões de custos. O desaparecimento total ou adicional de tal artesanato resultaria em grandes problemas insolúveis no sector do património, pois em tais casos restaurações honestas ou mesmo manutenção seriam extremamente dispendiosas ou literalmente impossíveis. A necessidade da continuação destas competências e tecnologias de construção é também indubitavelmente importante nas zonas rurais onde a construção à maneira tradicional é um contributo para salvar a imagem e identidade cultural idênticas destas terras.

‘E-Academy of Building Trades’ é um consórcio de organizações de toda a Europa preocupadas em preservar estas competências cruciais para as gerações atuais e futuras, encorajando todos a “pôr mãos à obra” ao abraçar o artesanato tradicional e a construção civil. Os parceiros multisetoriais da parceria conceberam os seguintes objetivos para assegurar a continuidade destes ofícios tradicionais e a forma viva deste tipo de artesanato:

para montar uma forma educacional de acesso aberto, onde o ensino à distância e as salas de aula virtuais são viáveis;
conceber uma forma inovadora de materiais de aprendizagem que se baseie principalmente na série de tutoriais em vídeo montados de uma forma altamente estruturada para proporcionar percursos passo a passo na aprendizagem dos fundamentos práticos mais importantes dos diferentes ofícios;
tornar esta plataforma visualmente atrativa, aplicando um desenho multiplataforma, sendo livre e abertamente acessível a partir de qualquer lugar através da Internet.

Os cursos de formação em linha podem ser combinados com diferentes programas:

formações que oferecem atividades de oficina que proporcionam a prática essencial das habilidades manuais, utilizando antecipadamente ou depois de tais práticas;
programas de manutenção para donos de casa que poderiam cuidar das suas próprias propriedades, realizando restaurações honestas por conta própria, com a ajuda dos vídeos tutoriais e materiais de orientação, cuja forma é uma forma muito eficaz e económica de preservar os valores do ambiente construído à escala urbana.

Saiba mais sobre os valores educativos dos nossos cursos neste manual e visite as nossas formações online na plataforma de aprendizagem multilingue **buildingtrades.eu**!

A Equipa da E-Academy

MUROS DE ADOBE E TERRA
VÍDEOS TUTORIAIS



MUROS DE ADOBE E TERRA

VÍDEOS TUTORIAIS

O curso oferece uma visão de entrada a algumas das tecnologias reconhecidas para a construção de diferentes tipos de estruturas de paredes de barro e de terracota. Embora a maioria destas metodologias sejam bem conhecidas na maior parte da Europa e também em todo o mundo, as formas de paredes de barro e terra foram seleccionadas com base na prática húngara que evoluiu ao longo dos tempos. Os módulos estão ligados entre si e um deles baseia-se em alguns dos anteriores, podendo também ser continuado em capítulos posteriores para explicar o tema em discussão de uma forma mais detalhada. Podemos resumir a estrutura do curso e estas ligações da seguinte forma:

A criação de adobe como material de construção é mostrada como parte do Módulo 1. O processo aqui explicado fornece uma base para a construção de paredes de adobe, um tutorial do segundo capítulo (Módulo 2), enquanto que como parte do Módulo 3 o utilizador pode aprender a criação de blocos de adobe a partir basicamente do mesmo tipo de matéria-prima. O Módulo 4 também mostra a criação de blocos, mas em vez de barro aqui a terra bruta é utilizada para a criação dos elementos de construção. Em dois outros capítulos (Módulo 5 e 6) são explicadas as regras de ligação em alvenaria: no primeiro filme a primeira camada de um bloco de alvenaria, enquanto no segundo há um foco especial nos métodos de ligação da extremidade da parede e do canto da parede. Como parte do curso, o trabalho de alvenaria só é mostrado utilizando blocos de terra, mas a técnica de construção mostrada aplica-se plenamente também aos blocos de barro. Os módulos 7 e 8 são sobre uma tecnologia completamente diferente da anterior: o edifício de parede de terra batida, mostrando os processos em duas partes (o primeiro vídeo mostra o primeiro nível da cofragem, enquanto o segundo um nível geral da mesma). O módulo 9 mostra depois um processo de corte especial que é em geral mais característico da tecnologia da parede de terra batida do que da parede de terra batida, mas como parte deste curso esta técnica é mostrada na parede de terra batida construída nos dois módulos anteriores (7 e 8). Finalmente, o trabalho de reboco introduzido no Módulo 10 é um método que pode ser aplicado em todas as antigas paredes construídas anteriormente como parte dos cursos, mostrado em detalhe nas superfícies da parede de alvenaria de blocos de terra.

Mestre do curso: János Gáspár, István Lénárt, István Fridrich

Formato do módulo: tutoriais em vídeo com explicações de voz-off, legendas e descrições em forma de texto (10 peças)

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 14 minutes and 34 seconds

1. PRODUÇÃO DE ADOBE

O filme tutorial do módulo mostra como o material da espiga (adobe) é misturado no poço utilizando tecnologia tradicional. Explica-se minuciosamente como o solo é estratificado em camadas de 10-15 cm de profundidade e como as camadas separadas são regadas e misturadas com fibras de palha. O tutorial explica também o método correcto do processo de mistura realizado com pés.

2. PAREDE DE ESPIGA

Este módulo explica em detalhe como se pode construir a parede do sabugo utilizando a tecnologia tradicional. Os feixes de espigas são colocados na parede em desenvolvimento com um garfo, usando os métodos de boa colagem da parede. O tutorial mostra os principais movimentos com a forquilha para preparar os fardos de espiga para a parede. Uma outra técnica da forquilha que pode ser aprendida com o módulo são os movimentos de corte durante o desenvolvimento da parede.

3. PREPARAÇÃO DE BLOCOS DE ADOBE

O filme tutorial mostra o processo de criação dos blocos de adobe em quatro etapas: 1. encher o molde com a mistura de espiga 2. remover o material excedente do topo 3. deixar cair o tijolo preparado para fora do molde e no chão durante algumas semanas de tempo de secagem 4. virar os blocos de modo a que todos os lados possam ser secos. A criação da mistura do sabugo é a mesma que é discutida no Módulo 1.

4. PREPARAÇÃO DE BLOCOS DE TERRA

A metodologia para a produção de blocos de terra sob pressão é explicada neste módulo. A máquina necessária para o processo é mostrada em detalhe pelo filme - juntamente com os próprios processos: o enchimento do molde, a utilização do cabo e a forma adequada de secagem dos blocos acabados.

5. ALVENARIA DE BLOCOS 1

A alvenaria preparada com blocos de terra é mostrada em dois filmes de módulos. O módulo 5 mostra a primeira camada dos tijolos com especial atenção às soluções de extremidades e cantos da parede, para além da disposição geral da parede de 1,5 unidades. No início da curta película do módulo é também explicada a preparação da argamassa de barro. Ao longo da película é mostrado como cuidar dos ângulos rectos, verticalidade e horizontalidade.

6. ALVENARIA DE BLOCOS 2

O módulo é a continuação do anterior. A segunda camada da parede de alvenaria de blocos de terra é mostrada na primeira camada do Módulo 5. Através deste processo são explicadas as regras da boa colagem: como colocar as juntas e como realizar a disposição das extremidades e dos cantos das paredes nas filas alternadas.

7. PAREDE DE TERRA BATIDA 1

A preparação do muro de terra batida com cofragem é discutida nesta parte da série. A primeira tarefa do processo é a montagem da cofragem juntamente com a preparação das cordas de lama de vedação. Depois disto, um pequeno filme de um módulo mostra o processo de enchimento e de batimento da primeira fila do muro. O tópico é continuado no módulo seguinte.

8. PAREDE DE TERRA BATIDA 2

A película do módulo explica a preparação da fila geral de uma parede de terra batida, falando sobre a importância de separar camadas entre as diferentes filas da cofragem e entre as camadas dentro da cofragem. Todos os outros processos são novamente mostrados, tal como no módulo anterior: a montagem e desmontagem da cofragem, a colocação das cordas de lama e também a técnica de enchimento e de batimento adequado da terra.

9. CORTE DA PAREDE DE TERRA BATIDA

O corte da parede de terra batida é mostrado nesta parte da série: como parte da tecnologia modernizada seleccionada, as extremidades da parede e 2-3 centímetros da superfície são removidos com a ajuda de uma pá de cabeça endireitada. A técnica introduzida é equivalente à que necessita de ser utilizada na superfície da Parede da Cobertura, cuja preparação é explicada no Módulo 2. Os movimentos de corte são entregues em parte a partir do topo da parede, em parte dos lados.

10. ESTUCAGEM

Na pequena película do módulo é mostrado minuciosamente como implementar o reboco de lama da parede, começando pelos lados da superfície e enchendo depois as partes do meio. As técnicas de aplicação do reboco na parede com as diferentes ferramentas são explicadas em detalhe: a partir de uma placa de argamassa, com a ajuda de uma talocha de balde e depois utilizando uma talocha de reboco.



TELHADOS DE PALHA
VÍDEOS TUTORIAIS



TELHADOS DE PALHA

VÍDEOS TUTORIAIS

O curso é feito de duas grandes partes, ambas explicando os métodos de construção de telhados. Além disso, mesmo a matéria-prima de construção é algo que liga claramente as duas, sendo a palha de centeio em ambos os casos. Os primeiros 6 módulos (Módulo 1-6) mostram os trabalhos necessários para a substituição completa de uma antiga cobertura de palha pisada, uma tecnologia que é muito raramente utilizada actualmente, mas o conhecimento desta metodologia de construção é ainda muito importante para poder restaurar autenticamente uma série de edifícios monumentais de arquitectura vernácula. A estrutura desta primeira parte é a seguinte: O módulo 1 retrata a demolição do antigo telhado de palha pisada, como o material antigo pode ser gradualmente removido da estrutura do telhado. Os módulos 2-5 explicam então como o telhado de palha pisada é construído nos diferentes níveis do telhado utilizando cada vez mais plataformas até ao nível do cume, de modo a que a matéria-prima possa chegar ao local de trabalho. A forma de desenvolver o telhado de palha pisada é mostrada em detalhes nestes módulos desde a demolha da palha e o processo de entrega do material através de todas as plataformas, passando pelo processo de pisada e ajustes dos feixes de palha até aos alinhamentos adicionais necessários, como a remada, a recolha das fibras na superfície e o corte das linhas das bordas. O módulo 6 mostra a colocação dos postes de pesagem no topo do cume de modo a proteger a estrutura do telhado das condições meteorológicas tempestuosas. A segunda metade do percurso (Módulo 7-10) é sobre os trabalhos de reparação de um telhado de colmo feito de palha de centeio. A tecnologia de colmo utilizada no telhado que necessitava de reparações foi uma tecnologia de amarração que resultou numa superfície plana no topo, em contraste com algumas outras soluções tradicionais com características de uma superfície escalonada. O módulo 7 mostra a remoção das peças antigas e danificadas que já não fornecem a protecção necessária para o edifício, contribuindo ao mesmo tempo para uma maior deterioração do telhado. Este módulo também explica alguns trabalhos preparatórios para as reparações posteriores, como a criação dos fascículos utilizados para o telhado e para a construção da parte da crista em módulos posteriores. O módulo 8 mostra a amarração comum dos fascículos de palha, preenchendo os buracos que ficaram após a remoção das peças danificadas. Finalmente, os módulos 9 e 10 explicam em detalhe a amarração da composição da cumeeira e a fixação das hastes de fixação na perna da construção da cumeeira.

Mestre do curso: Sándor Török

Formato do módulo: tutoriais em vídeo com explicações de voz-off, legendas e descrições em forma de texto (10 peças)

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 14 minutes and 34 seconds

1. REMOÇÃO DE UM TELHADO DE COLMO ANTIGO

Este primeiro de 6 módulos introduz um telhado de colmo antigo e mostra como é removido para dar lugar a um novo telhado. O processo é realizado com uma forquilha, removendo o colmo em grandes cargas, começando pelo topo e trabalhando em direcção ao fundo. É também importante reparar qualquer dano na estrutura do telhado de madeira antes de voltar a tejadilho.

2. PRIMEIRA FASE DO NOVO TELHADO PISADO

A primeira fase do processo de construção começa a partir do beiral, com o mestre de pé sobre ele, distribuindo o material de palha uniformemente tanto em profundidade como em altura. O material de palha embebido chega do chão utilizando uma forquilha para cada processo. O mestre utiliza os seus pés para comprimir o material do telhado e a forquilha para manter o lado do telhado uniforme. O processo de bater do lado é também explicado em resumo, juntamente com o corte do lado de baixo.

3. SEGUNDA FASE DO NOVO TELHADO PISADO

A segunda fase do processo de construção requer uma plataforma, uma vez que a partir do solo é impossível alimentar o trabalho com material. O módulo mostra em detalhe o processo de imersão da palha com a ajuda de uma mangueira. Os métodos gerais de construção mais discutidos são os mesmos que nas partes anteriores..

4. TERCEIRA FASE DO NOVO TELHADO PISADO

A parte 4 da série Trodden Straw Roof mostra o trabalho com uma corrente mais longa, agora já com duas plataformas para a entrega do material do telhado ao topo da estrutura. O filme dedica um tempo especial para o processo de empalme e raking do lado, para além dos processos gerais de pisar a palha pelos pés e distribuir o material uniformemente em torno do perímetro do telhado”.

5. CUMEEIRA DE NOVO TELHADO DE PALHA PISADA - 1

Sendo a 5ª parte da série na substituição de um velho telhado de palha pisada, o Módulo 5 centra-se na última secção do processo de construção. Para além dos métodos gerais do edifício, repete-se também como regar o material antes do trabalho e como bater os lados com uma pá.

6. CUMEEIRA DE NOVO TELHADO DE PALHA PISADA - 2

A preparação e a colocação dos postes de pesagem no cume são o tema principal desta parte, que é a película de fecho da série sobre o telhado de palha pisada. A película também mostra os trabalhos finais de ajuste: raking e limpeza do telhado e do entorno

7. REPARAÇÕES DE PALHA DE PALHA - 1

Sendo o filme inicial de uma série de 4 partes, o Módulo 7 mostra a remoção das partes danificadas de um telhado de palha amarrada e outros trabalhos preparatórios como a criação de feixes tanto para a parte geral como para a crista. As técnicas de movimentação sobre o telhado para a realização dos trabalhos de reparação também são explicadas em pormenor.

8. REPARAÇÕES DE PALHA DE PALHA - 2

Sendo o filme inicial de uma série de 4 partes, o Módulo 7 mostra a remoção das partes danificadas de um telhado de palha amarrada e outros trabalhos preparatórios como a criação de feixes tanto para a parte geral como para a crista. As técnicas de movimentação sobre o telhado para a realização dos trabalhos de reparação também são explicadas em pormenor.

9. REPARAÇÕES DE PALHA DE PALHA - 3

A preparação dos feixes de duas pernas necessários para a crista é mostrada no Módulo 7, a primeira parte da série sobre a Reparação da Palha de Palha de Palha. Agora o processo de amarração destes fardos é explicado à cumeeira do telhado. Explica-se minuciosamente e mostra-se como amarrar as peças formando cordas e tecendo a estrutura de modo a que esta se possa segurar.

10. REPARAÇÕES DE PALHA DE PALHA - 4

O módulo final da série sobre as reparações de um telhado de palha amarrada mostra os processos de fixação da parte da cumeeira ao telhado utilizando paus de noqueira amarrados à estrutura com agulhas de colmo e arame. A aplicação das amarras é exhaustivamente explicada após a qual o telhado só necessita de uma limpeza das partes não requeridas que ficaram após a demolição e obras de construção.



CONSTRUÇÃO DE TOROS ESTONIANOS

VÍDEOS TUTORIAIS



CONSTRUÇÃO DE TOROS ESTONIANOS

VÍDEOS TUTORIAIS

A ONG Vanaajamaja (Old Times House) nasceu em 1998 como uma organização sem fins lucrativos, educacional. Dedicamo-nos ao estabelecimento de programas de formação, divulgação de informação, e servindo geralmente como centro de renovação de edifícios tradicionais estonianos e de casas de madeira para o público em geral e profissional. Vanaajamaja é um fornecedor acreditado de formação e consultoria dedicado ao património construído estoniano. Oferecemos cursos de formação relacionados com a construção tradicional de toros e a renovação histórica. Acolhemos regularmente mestres carpinteiros de todo o mundo para partilhar os seus conhecimentos e competências. Há mais de dez anos que treinamos mais de 500 pessoas em edifícios tradicionais estonianos.

É a nossa experiência que nem toda a gente começa a construir directamente, logo após o curso de formação. As pessoas precisam de tempo para pensar e planear os seus próprios projectos de construção. Quando a construção propriamente dita começa, após meses ou anos, podem descobrir que alguns dos conhecimentos e competências adquiridos na formação desapareceram de alguma forma. Por conseguinte, fizemos uma ferramenta útil para aqueles que querem reavivar os seus conhecimentos. Este conjunto de filmes mostra passo-a-passo o processo de fazer um pequeno edifício de troncos com os entalhes dos cantos do rabo de pomba. O conjunto contém oito filmes que começam com a preparação e o início do edifício de troncos na oficina e terminam com a elevação do edifício na sua localização real.

Master of the course: Margus Palolill, Mikk Mustmaa
Format of the modules: 8 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions
Full playtime of tutorial videos: 2 hours 56 minutes 17 seconds

1. REALIZAÇÃO DA PRIMEIRA RONDA DE REGISTOS

O filme dá uma visão geral dos preparativos necessários para iniciar um edifício de toros e fazer a primeira ronda de toros. Mostra como medir e colocar as tábuas de nivelamento e como iniciar a primeira ronda de troncos nas tábuas de nivelamento.

2. COLOCAÇÃO DE UM REGISTO COM DUPLA INSCRIÇÃO

O filme introduz a dupla marcação do entalhe do rabo de pomba. Mostra como encontrar um tronco adequado, como calcular as medidas para um tronco adequado, como nivelar o tronco de acordo com o tronco abaixo. Mostra como escrever o entalhe do rabo de pomba e como calcular a profundidade para ambas as partes da junta. Mostra como marcar a junta de quebra de vento e como colocar as cavilhas.

3. COLOCAÇÃO DE UM DIÁRIO DE BORDO

O filme introduz o entalhe de rabo de pomba com a técnica de scribing única. Mostra como encontrar a medida adequada para a ranhura longa.

4. ABERTURAS DE JANELAS E PORTAS

O filme mostra como fazer aberturas de janelas e portas numa casa de madeira. Mostra como calcular 3% de afundamento devido à secagem dos troncos. A segunda parte do filme mostra como fazer os dólares da porta e da janela.

5. MARCAÇÃO E DESMONTAGEM

O filme mostra como marcar as medidas de referência da ronda de toros de ligação e como marcar as diagonais da ronda de toros de ligação. Mostra como numerar a parede do tronco com aberturas e como derrubar o edifício após a marcação.

6. MARCAÇÃO E CORTE DAS JUNTAS DAS VARAS

O filme mostra como marcar a altura do tronco por baixo das traves, como marcar a superfície de corte com a linha de giz, como calcular a localização das traves e como cortar a junta da travessa no meio e no fim do tronco.

7. VIGAS

O filme mostra como fazer vigas começando com a medição e marcação das juntas das vigas, marcando a localização da armação, cortando as juntas das vigas e as juntas da armação. Mostra depois como desenhar as extremidades das vigas de acordo com o estêncil, como cortar as extremidades das vigas e como encaixar as vigas.

8. LEVANTAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE TRONCOS

O filme mostra como elevar o edifício de toros na sua localização final. Mostra como colocar a primeira ronda de troncos, como aplicar a fita hidrostática, como colocar o musgo para isolamento entre os troncos e como terminar as aberturas das portas e janelas. Podemos também ver uma velha tradição que exige que uma moeda seja colocada algures na junta para boa sorte.



RENOVAÇÃO DE UMA VARANDA

VÍDEOS TUTORIAIS



RENOVAÇÃO DE UMA VARANDA VÍDEOS TUTORIAIS

É crucial preservar edifícios antigos porque é impossível recriá-los. Podemos fazer uma cópia de um edifício antigo, mas não podemos recriar material antigo. Quando deixamos um edifício antigo e o deixamos apodrecer, ele desaparece para sempre. Por conseguinte, precisamos de preservar e restaurar os edifícios antigos tanto quanto pudermos.

Este curso dá uma visão passo a passo de um projecto de restauração de uma varanda de madeira onde o material antigo foi preservado e conservado tanto quanto possível. Cada edifício antigo é único, com vários danos. Este conjunto de filmes não lhe ensinará como restaurar todas as varandas de madeira, mas dar-lhe-á uma visão geral sobre todas as tarefas e fases necessárias do trabalho, que materiais utilizar, etc. - damos-lhe um exemplo de muitas possibilidades.

O conjunto de filmes começa com uma visão geral sobre o estado original do edifício, e como avaliar o estado das construções. Veremos também que peças foram substituídas, como restaurar janelas e portas interiores. Há filmes sobre como aplicar um telhado costurado e quais as técnicas a utilizar para restaurar as fundações. Também analisamos como aplicar isolamento com lã de celulose e que obras interiores são necessárias na restauração. Antes de tomar a decisão de demolir um edifício antigo, pense duas vezes e derrube-o apenas no caso de a restauração ser impossível.

Master of the course: Andres Uus, Siim Marjamägi, Juhan Hint, Tarmo Narrusk, Sven Andreson, Hardi-Sander Luik, Robert Sule, Andres Kaarelson, Tauno Lepp

Format of the modules: 10 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 43 minutes and 11 seconds



1. VISÃO GERAL DO ESTADO DO EDIFÍCIO

O filme dá uma visão geral da origem e história do edifício, da arquitectura do alpendre. Veremos o estado original da varanda e avaliaremos os tipos e as gamas dos danos.

2. INVESTIGAÇÃO DA PINTURA

O filme mostra como a pesquisa das tintas originais é feita num edifício antigo. Avalia as diferentes camadas da tinta original na fachada. Mostraremos como se abrem as camadas de tinta, o que afecta as camadas de tinta conservadas e como avaliar as tintas. A segunda metade do filme mostra como limpar e restaurar o revestimento da fachada e os ornamentos de renda de madeira na oficina. Mostramos também como fazer cópias dos ornamentos de renda de madeira.

3. ABERTURA DAS CONSTRUÇÕES

O filme mostra como abrir o revestimento da fachada, como remover o isolamento antigo, como abrir o chão e os tectos e como avaliar os materiais originais na varanda de vários espaços. Mostramos como planear a lista das tarefas. Ao abrir o embarque, podem surgir algumas surpresas que alteram um pouco todo o projecto de reconstrução.

4. RESTAURO DAS CONSTRUÇÕES DE MADEIRA

O filme começa com a preparação do material que é necessário para substituir algumas das construções - começamos com o corte da madeira. A seguir mostramos como avaliar a extensão da construção que pode ser preservada, que partes da construção precisam de ser renovadas, que tipo de material foi utilizado, que tipo de juntas foram utilizadas, etc. O filme também mostra como fazer postes verticais e vigas. O filme é concluído com um desenho da construção que dá uma visão geral das juntas que foram utilizadas.



5. RESTAURAÇÃO DAS JANELAS

A película introduz a restauração da janela passo a passo, começa com a remoção dos vidros, remoção e limpeza das partes metálicas, avaliação e remoção das camadas de tinta. Em seguida, mostramos como escolher o material para a substituição da construção, como preparar e colocar as peças que necessitam de ser substituídas. A última fase da restauração é o acabamento: subvestimento, enchimento, isolamento das pancadas e queimaduras, substituição dos vidros, aplicação da massa, pintura e limpeza final dos vidros. A película apresenta as ferramentas e materiais adequados para janelas antigas.

6. RESTAURAÇÃO DAS PORTAS INTERIORES

O filme mostra como medir as portas e aberturas originais. Mostramos como avaliar os danos e que partes precisam de ser substituídas. Posteriormente, mostram como remover a tinta. Posteriormente, o filme mostra como avaliar o que precisa de ser substituído. As portas são depois enchidas com massa de madeira e depois lixadas minuciosamente. Os detalhes metálicos são limpos e envernizados. Antes da pintura final, as pancadas e os rebordos precisam de ser isolados, depois as portas serão subvestidas e pintadas. Na parte final do filme mostramos como planear as fases de pintura e depois introduzimos cuidadosamente a pintura a óleo de linhaça que é adequada para o edifício antigo.

7. COLOCAÇÃO DO TELHADO COSTURADO

O filme mostra as tarefas de aplicação passo a passo do tecto da costura - começando pela aplicação do isolamento e do embarque e outros trabalhos de preparação. Introduzimos os materiais e as suas características e a forma como este tipo de telhado é aplicado historicamente. Mostramos diferentes tarefas e diferentes partes do telhado, como fazer um telhado apertado e à prova de água. Mostramos como costurar e dobrar o telhado.

8. RESTAURAR A FUNDAÇÃO DE PEDRA

O filme mostra como restaurar os alicerces da varanda. Utilizamos as pedras e a argamassa de cal. Mostramos como remover pedras velhas e argamassa antiga solta e enchimento, como quebrar as pedras, como preencher os espaços entre as pedras. Mostramos os princípios da cantaria e como colocar as pedras de canto.

9. ISOLAMENTO DAS PAREDES COM A LÃ DE CELULOSE

O filme introduz a lã de celulose como o material adequado para o isolamento das casas antigas. Mostra como aplicá-la e quais são as camadas adequadas de

barreira de vento e vapor.

10. OBRAS INTERIORES

O filme mostra a conclusão da restauração do alpendre. Mostramos a colocação de tábuas de madeira no segundo andar da varanda. Mostramos as camadas de isolamento no tecto e no chão. Mostramos como preservar um papel de parede antigo, a fim de o conservar. Mostramos como reutilizar as velhas tábuas do tecto para o tecto. Mostramos também uma velha tradição de esconder todos os nomes dos construtores profissionais numa tábua de chão curta debaixo do chão.



FERRARIA
VÍDEOS TUTORIAIS



FERRARIA

VÍDEOS TUTORIAIS

O ferreiro é um dos ofícios mais antigos do mundo, sem o qual não podemos imaginar a nossa vida quotidiana de hoje. Os ferreiros eram altamente respeitados em todos os países e em todos os momentos, nalgumas nações até mesmo equiparados a feiticeiros. E não admira - afinal de contas, como se do nada se tratasse - de um minério de ferro, um pedaço de pedra suja e cinzenta - um ferreiro foi capaz de fazer obras-primas. Os produtos de ferreiro sempre ajudaram no lar: na cozinha as mulheres cortadas com facas forjadas por ferreiro, os homens pregavam cascos de cavalos com ferraduras, cavalgavam em batalhas armadas com armas forjadas, as casas eram construídas com a ajuda de ferramentas e produtos de ferreiro, e assim por diante. Recentemente, à medida que as pessoas olham para trás, lembram-se de velhos valores e procuram exclusividade, voltam à ideia original deste ofício - a produção de produtos artesanais e únicos.

Portanto, convidamo-lo a aprender o básico do artesanato de ferreiro e a fazer os principais produtos de ferreiro para o lar!

A formação fornece informações teóricas e práticas para ferreiros principiantes. O conteúdo da formação consiste nas noções básicas teóricas do ofício (Parte 1. Introdução), 9 lições que mostram o processo de fabrico de diferentes artigos metálicos, proporcionando assim uma variedade de conhecimentos e competências práticas (Partes 2-10). 2 tópicos adicionais sobre decoração de produtos metálicos - decoração, ornamentação (Parte 11), e renovação de produtos metálicos antigos (Parte 12).

Master of the course: Juozas Tarailė

Format of the modules: 12 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 3 hours 55 minutes 13 seconds



1. INTRODUÇÃO

Nesta secção irá conhecer os princípios básicos mais importantes da ferraria: as propriedades e importância do metal, forja e fogo, tipos de carbono, ferramentas utilizadas na ferraria, recomendações de segurança. É dada muita atenção às propriedades do metal e às especificidades do trabalho com ele; são apresentados os principais princípios de plasticidade, aquecimento e formação, variedade e propriedades dos metais utilizados na ferraria. Descobrirá que artigos são normalmente feitos por ferreiros para uso diário. Também encontrará uma vasta gama de dicas práticas úteis: onde obter o conjunto necessário de ferramentas, onde e que tipo de metal pode ser adquirido, que condições são necessárias para instalar uma forja, como proteger-se a si próprio e aos outros.

2. PRODUÇÃO DE UM PREGO

A produção de pregos é basicamente o ABC para a ferraria, que ajuda a compreender os princípios práticos básicos da ferraria. Todos os princípios da ferraria são utilizados na produção de pregos, que também são utilizados na produção de outros artigos. Nesta parte, todas as fases da produção do prego são demonstradas passo a passo: aquecimento do metal, formação do perfil, desenho, formação do comprimento do prego e da sua cabeça.

3. PRODUÇÃO DE PINÇAS

As tenazes são uma das ferramentas mais importantes de um ferreiro. Existem muitos tipos de tenazes, e este vídeo ensina como fazer tenazes pequenas e universais que teriam uma forma ligeiramente semicircular ou uma placa. É dada uma enorme atenção ao aço de carbono e às suas propriedades, sendo indicadas as principais diferenças entre o ferro e o aço. Este vídeo mostra, passo a passo, todo o processo de produção de pinças.

4. PRODUÇÃO DE DOBRADIÇAS

As dobradiças são um produto doméstico muito comum. A utilização de dobradiças, tipos, estrutura e fixação das dobradiças são apresentados neste vídeo. Esta secção ensina como fazer dobradiças lineares que podem ser usadas para portas ligeiras ou portas de móveis mais pequenas. Este vídeo mostra todo o processo de produção das 3 partes necessárias da dobradiça passo a passo: a parte linear que é fixada à porta, ao eixo, e à manilha que se fixa à estrutura da porta.

5. PRODUÇÃO DE UMA PEGA

Este vídeo demonstra a produção de pegas clássicas e tradicionais que se

encontram em material etnográfico da Lituânia até ao século XX. Este vídeo mostra passo a passo todo o processo de produção de puxadores para portas ou tampas.

6. PRODUÇÃO DE UM GANCHO

Este vídeo demonstra a produção de ganchos para portas, portas de móveis, tampas, etc. Dois tipos de produção são demonstrados: o primeiro é a produção de um gancho a partir de uma vara, e o segundo é a produção de um gancho a partir de uma banda fina. Ambos os métodos de produção são apresentados passo a passo, revelando as especificidades, vantagens e desvantagens de cada método.

7. PRODUÇÃO DE UM TRINCO

Este vídeo demonstra a produção de uma fechadura de porta - um trinco. Um trinco é uma barra de metal fixada a uma porta ou moldura de porta que é aparafusada ou puxada para fora. Este vídeo mostra todo o processo de produção das partes principais de um trinco: uma barra de metal com entalhes ou buracos para uma chave, 2 laços de retenção, e uma chave. São reveladas as especificidades e diferenças do trabalho com detalhes maciços e pequenos.

8. PRODUÇÃO DE UM AGRAFE

O grampo é um agrafador utilizado para reforçar a madeira sólida. O processo passo-a-passo de produção de agrafos é demonstrado. O processo é simples e não requer competências ou ferramentas adicionais específicas, mas é necessário para aqueles que trabalham com madeira e produtos de madeira. O ferro é utilizado para fazer este artigo.

9. PRODUÇÃO DE UMA FECHADURA

O processo de produção de uma fechadura de porta com uma maçaneta é demonstrado neste vídeo. Trata-se de um mecanismo tradicional de fecho de porta utilizado até ao século XX na Lituânia. O mecanismo funciona desta forma: um puxador, quando pressionado, levanta o trinco do outro lado da porta e abre a porta. O vídeo explica como a utilização deste mecanismo difere da utilização de um trinco ou de um gancho. Este vídeo mostra a produção de todas as 3 partes principais desta fechadura: o puxador, o trinco e o trinco.

10. PRODUÇÃO DE UM MACHADO

Este vídeo demonstra a produção de um machado. Um machado é uma ferramenta universal que pode ser utilizada em casa, no trabalho da madeira, na construção civil, na guerra, etc. O vídeo mostra o processo de produção de todas as três partes principais de um machado: um rabo que segura um haft, um pedaço que é a parte

principal entre um rabo e uma lâmina, e lâminas com as quais o trabalho é realizado. São utilizados 2 metais: ferro para o corpo principal e aço para as lâminas. É dada muita atenção à resistência do metal, endurecimento, outros novos e complexos processos e soluções de ferreiro. Fazer um machado, como quaisquer outras ferramentas ou armas sofisticadas, é um trabalho moroso, por isso planeie o seu tempo com antecedência, pois o processo pode demorar um dia inteiro ou mesmo mais.

11. ORNAMENTAÇÃO DE UM ARTIGO METÁLICO

Todos os produtos podem ser simples ou decorados e ornamentados. Este vídeo demonstra 3 formas diferentes de ornamentação: 1) cabeças decorativas de pregos ou rebites; 2) partes decorativas de cabos; 3) fechos decorativos (dobradiças, acessórios, etc.). Este vídeo também introduz novas técnicas relacionadas com a ornamentação: torcer em torno do eixo ou moldagem, puncionar, enrolar, e muito mais. Há também vários motivos de ornamentação: trabalho aberto, geométrico, vegetal, etc.

12. RENOVAÇÃO DE UM ARTIGO METÁLICO

Este vídeo apresenta formas de ajudar a renovar produtos antigos de ferreiro. O principal problema dos produtos metálicos é a ferrugem. Técnicas e ferramentas para remoção de ferrugem, bem como protecção contra mais ferrugem, são demonstradas. Este vídeo fornecerá muitas dicas úteis sobre como se pode actualizar peças metálicas velhas e dar-lhes tanto o aspecto original como a durabilidade.



EDIFÍCIO DO FOGÃO DE AZULEJOS
VÍDEOS TUTORIAIS



EDIFÍCIO DO FOGÃO DE AZULEJOS VÍDEOS TUTORIAIS

O fogão de azulejos não só irradia calor, mas também é um detalhe impressionante do interior da casa, um verdadeiro centro de atracção. Os primeiros fogões de azulejo na Europa foram criados no século XIII, e foram construídos em mansões lituanas a partir do século XIV. Durante muito tempo, os fogões de azulejo luxuosamente decorados não só aqueceram as casas dos nobres, mas também foram um importante símbolo de riqueza e estatuto.

Hoje em dia custa milhares de euros construir um novo e bom fogão de azulejo. No entanto, um valor maior é restaurar fogões de azulejo que já existem há décadas ou séculos. Requer muito conhecimento específico, trabalho meticuloso e longo, mas a casa será decorada com uma verdadeira jóia interior que desempenha perfeitamente a sua função de aquecimento.

Os fogões de azulejo estão a tornar-se cada vez mais populares, mais precisamente - voltando à moda e sobrevivendo à segunda era dourada. Ao restaurá-los ou mesmo recriá-los, é importante preservar tradições antigas, seguir as exigências do património artesanal tradicional, e alimentar a qualidade dos materiais e processos, garantindo assim a longevidade e beleza do fogão de azulejo.

A formação fornece informações teóricas e práticas para oleiros principiantes que queiram aprender as bases da produção de azulejos e da instalação de fogão de azulejo. Doze tópicos diferentes apresentarão todas as etapas necessárias: produção de azulejo em forma de pote (Partes 1-6), produção de tampas para condutas de limpeza de fogões (Partes 7-9), queima de azulejo (Parte 10), cerâmica de fermento (Parte 11) e instalação de fogão de azulejo (Parte 12).

Passo a passo, o curso revela cada fase da produção, dá conselhos práticos e metodológicos, recomenda os materiais e ferramentas que podem ser utilizados, e sugere várias alternativas tecnológicas.

Master of the course: Dainius Strazdas

Format of the modules: 12 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 2 hours 20 minutes 51 second

1. ATIRANDO UM AZULEJO EM FORMA DE POTE

A primeira parte do curso introduz o material principal - argila - e as suas propriedades, e fornece recomendações básicas sobre humidade da argila, amassadura de qualidade, corte em massa de argila, etc. O objectivo da lição é aprender a atirar um azulejo em forma de pote, que é o principal componente da instalação/reconstrução de um fogão de azulejo. Nesta parte, todo o processo de produção do azulejo é demonstrado passo a passo. A produção do azulejo requer argila preparada, uma roda de atirar, luvas, água, arame (ou fio forte).

2. FERRAMENTAS DE MEDIÇÃO E PROCESSO DE LANÇAMENTO

A segunda parte ensina os princípios básicos de medição necessários para produzir azulejos do tamanho exigido, e este último para os fogões do tamanho exigido. São apresentadas as propriedades físicas da argila e a alteração do tamanho do produto durante o aquecimento (queima), bem como as principais ferramentas que permitem calcular esta importante mudança. São apresentados os principais princípios de formação do azulejo durante o lançamento: desbaste, elevação, etc.

3. ATIRAR UM PESCOÇO PARA UM AZULEJO EM FORMA DE POTE

A lição apresenta em detalhe os passos para formar o pescoço de um azulejo. O gargalo do azulejo é uma parte importante do azulejo que é concebido para envolver as costas dos azulejos. Uma nova ferramenta é utilizada para este processo - uma ferramenta de desgrossar; a sua função e importância são introduzidas.

4. PRODUÇÃO DE UM PEQUENO AZULEJO EM FORMA DE POTE

É introduzida a produção de azulejos mais pequenos e mais estreitos. Estes azulejos fazem parte da estrutura geral do fogão, que são produzidos numa forma específica para caber entre os azulejos maiores em forma de pote. Esta parte apresenta todas as soluções tecnológicas (tamanho, forma, peças individuais específicas) e a sua tecnologia de produção passo a passo.

5. TÉCNICA DE ENROLAMENTO PARA FAZER UM AZULEJO

Esta parte introduz outro método de produção de azulejo - formar um azulejo a partir de bobinas numa roda movida à mão. Uma roda movida à mão é utilizada no território da Lituânia há mais de 1000 anos e é perfeitamente adequada para ser utilizada hoje em dia. Esta parte também explica como fazer você mesmo um volante movido a mão. O processo de formar um azulejo a partir de bobinas é também demonstrado passo a passo, que foi mais amplamente utilizado até ao século XVI, quando as rodas de atirar se generalizaram na região. Esta técnica é

importante para a reconstrução de fogões de azulejo antigos e para o trabalho com material arqueológico.

6. BATENDO NUM AZULEJO FEITO DE BOBINAS

A lição apresenta o processo de tarefa de um azulejo feito a partir de bobinas, a sua importância funcional, e uma metodologia de tarefa. Uma ferramenta curva de madeira é utilizada para o processo, a sua produção e funções são apresentadas. Também será necessário: uma faca de madeira ou de ferro, um pedaço de couro. A importância e a metodologia de bater as juntas e a formação dos bordos são enfatizadas.

7. PRODUÇÃO DE PEQUENAS PARA LIMPEZA - 1

A lição detalha o processo de produção das tampas para as condutas de limpeza do fogão. Esta parte do fogão é necessária para limpar o fogão das cinzas e fuligem, assegurando assim o bom funcionamento do fogão. Um prato e um gargalo são feitos de modo a fazer a conduta de limpeza e a tampa. A primeira parte do tópico demonstra a produção de uma tampa (placa) utilizando um molde de prensa de madeira restaurado

8. PRODUÇÃO DE PEQUENAS PARA LIMPEZA - 2

A segunda parte da produção das tampas para as condutas de limpeza do fogão demonstra o processo de fixação do gargalo à placa. O gargalo é uma parte que entra na construção do fogão e permite limpar a conduta de produtos queimados (cinzas, fuligem). São demonstrados os processos tecnológicos de atirar o gargalo, moldar, modelar a placa, bem como os trabalhos finais de todo o "mecanismo": alisamento, ornamentação, etc. A produção irá requerer uma gota adicional de óleo vegetal.

9. PRODUÇÃO DE PEQUENAS PARA LIMPEZA - 3

Esta parte ensinar-lhe-á como fazer a última parte das tampas para as condutas de limpeza do fogão - a pega. Os processos de formação da pega, ornamentação, fixação à tampa e acabamento são demonstrados.

10. PRODUÇÃO DE LIMPESAS DE LIMPESTAÇÃO

A queima de alta qualidade de azulejos é um dos processos de produção mais importantes. Esta parte explica como carregar correctamente o forno com azulejos, bem como que madeira utilizar para a queima, como acender o fogo no forno e obter a chama necessária para um processo de queima de alta qualidade. É dada muita atenção às várias etapas importantes da queima, desde acender uma fogueira até

à queima dos azulejos, são dados conselhos sobre como fazê-lo correctamente e evitar que os azulejos rachem durante a queima.

11. MERGULHANDO OS AZULEJOS NO FERMENTO

Outro passo importante espera após a queima dos azulejos - mergulhando os azulejos no fermento. É uma tecnologia arcaica quando uma levedura fecha os poros do produto, tornando o produto impermeável, mais forte e mais resistente. Esta parte demonstra o processo durante o qual os azulejos são retirados do forno, mergulhados em fermento e água, arrefecidos, e lavados.

12. INSTALAÇÃO DE FOGÃO DE AZULEJOS

A instalação de um fogão de azulejo (construção, reconstrução) é o passo final. Esta parte demonstra o processo de instalação de um fogão de azulejo em condições reais. Os autores e reconstrutores do projecto contam em detalhe as soluções técnicas e visuais adoptadas e adaptadas às necessidades actuais, explicam os importantes processos físicos que são importantes para o funcionamento do fogão, explicam todos os processos que ocorrem no interior do fogão durante a sua utilização. O processo de construção do fogão é também demonstrado passo a passo: colocação de azulejos e formação de filas, alvenaria de azulejos e outras peças, são indicados vários materiais utilizados nestes processos. Após a construção do fogão é demonstrada a etapa seguinte - a preparação de calda de cimento para cobrir as lacunas e o acabamento final do fogão. A instalação do fogão é um processo longo e complicado que requer muita experiência e competências, mas esperamos que esta lição o ajude a não ter medo e a começar a aprender esta parte.



RESTAURAÇÃO DE VIDRO MANCHADO

VÍDEOS TUTORIAIS



RESTAURAÇÃO DE VIDRO MANCHADO VÍDEOS TUTORIAIS

Como os vitrais sofreram um renascimento no final do século XIX, o seu processo de fabrico permaneceu praticamente inalterado até aos dias de hoje. A restauração de vitrais utiliza as mesmas técnicas que a produção de vitrais do século XIX, mas são completadas por etapas específicas, como a investigação e o levantamento topográfico. Este curso centra-se na restauração dos vitrais da igreja católica-romana de Târgu-Secuiesc, um processo complexo, iniciado no local e concluído principalmente na oficina.

Através de 10 módulos, o curso segue o processo de restauro desde a extracção dos painéis da igreja, a sua desmontagem e remontagem, até à sua instalação de novo no local. O módulo 1 trata da remoção dos painéis de vidro manchado dos orifícios dos vitrais, da sua fixação e transporte para a oficina. O módulo 2 concentra-se no levantamento topográfico do desenho dos painéis, que se tornará o plano utilizado durante as diferentes fases da restauração. O módulo 3 é dedicado à desmontagem do painel de vitrificação, permitindo que cada componente seja tratado separadamente. O módulo 4 ilustra o processo de limpeza e lavagem, e as operações preliminares necessárias. O módulo 5 concentra-se na avaliação dos danos do painel após a sua desmontagem e na identificação dos componentes que têm de ser substituídos. O módulo 6 mostra como os fragmentos de vidro de uma secção fragmentada são unidos com adesivo, sob luz UV. O módulo 7 detalha a reconstrução dos fragmentos em falta a serem substituídos, incluindo a reprodução do padrão e a identificação dos elementos de vidro produzidos em massa, de cor semelhante. O módulo 8 trata da fabricação do novo chumbo, através da fusão e laminação das antigas cames de chumbo. O módulo 9 apresenta as últimas etapas do processo de restauração, em que o painel é remontado com novo chumbo, de acordo com o plano inicial, e depois soldado. O módulo 10 delinea a pesquisa preliminar - realizada antes dos painéis serem removidos da sua posição original - que inclui o levantamento histórico, levantamento e fotografia dos vitrais, identificação dos tipos de degradações e das intervenções apropriadas, e teste de algumas das soluções propostas. Assim, o curso dá uma visão detalhada das técnicas e passos implicados pela restauração dos painéis de vitrais.

Master of the course: István Egri

Format of the modules: 10 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 14 minutes and 34 seconds

1. EXTRACÇÃO DO VITRAL

O primeiro módulo deste curso começa com a extracção dos vitrais da igreja católica romana em Târgu-Secuiesc, uma igreja do século XVIII conhecida pelos habitantes locais como "Kanta".

2. TRAÇANDO O CHUMBO VEIO O DESENHO

Após uma inspecção mais atenta dos painéis de vidro manchado, a avaliação preliminar dos danos é mais elaborada: as deteriorações que não eram aparentes desde o início são agora visíveis. Um desses casos é a estreita franja de vidro do painel de vidro manchado, normalmente fixada na abertura do vidro. A bainha de vidro, feita de vidro barato e desprezioso, tem a sua origem na Idade Média, quando os vitrais, exigindo um investimento sério por parte da comunidade ou da igreja, tiveram de ser facilmente removidos e recolocados no seu lugar. Como a tradição foi levada até meados do século XX, a franja de vidro destinava-se a ser substituída, como foi no caso presente; isto explica o contraste de qualidade com o material adjacente: vidro pintado manualmente.

3. A REMOÇÃO DO CHUMBO ANTIGO VEIO

A remoção do chumbo antigo veio e a desmontagem do painel de vidro manchado. Após terminar os desenhos da escala 1 a 1, o antigo chumbo - desgastado devido à "fadiga do metal" e aos efeitos de outras intervenções mecânicas, meteorológicas de intervenções químicas - é removido. Em primeiro lugar, o chumbo veio é retirado; depois, os componentes de vidro são removidos, lavados e limpos, e sucessivamente colocados na primeira folha de desenho, uma vez que cada componente é mais fácil de localizar um de cada vez.

4. LIMPEZA E LAVAGEM

Nesta fase, o chumbo dos painéis foi retirado sequencialmente, em seis etapas, de modo a manter um controlo mais fácil do processo. Depois dos componentes de vidro, que agora foram libertados do seu suporte, serem embebidos em água com sabão, lavados individualmente, e postos a secar num pano de algodão, são colocados de novo em cima do segundo desenho de rede de chumbo. Neste momento, novos detalhes emergem sobre o estado do vidro - fissuras e fendas escondidas anteriormente pelo chumbo vieram, ou pela sujidade e pó, sugerindo claramente os próximos passos que têm de ser dados. É agora evidente quais são as peças que podem ser coladas, quais são as que apenas precisam de ser limpas, e que podem ser colocadas de volta no novo chumbo veio tal como estão, e quais delas estão completamente ausentes ou deterioradas em grande medida,

e precisam de ser substituídas ou reparadas posteriormente. Tal componente, provavelmente estilhaçado por uma pedra, será revisto posteriormente.

5. COLOCAR O VIDRO MANCHADO DE VOLTA

Uma vez que os componentes de vidro lavado são sucessivamente sobrepostos no segundo dos dois chumbo vieram cópias de desenho, elementos que sofreram danos mecânicos ou têm lacunas, são submetidos a intervenções complexas. Antes da remontagem, estas peças são parcialmente coladas, juntadas com chumbo, enquanto alguns fragmentos são substituídos por vidro pintado recentemente cozido.

6. TÉCNICAS DE COLAGEM DE VIDRO

O processo de desmontagem expôs o estado real dos componentes de vidro manchado, revelando um grande número de elementos bem conservados que apenas precisam de ser remontados e um número mais reduzido de elementos danificados, rachados, gravemente quebrados ou perdidos. Uma peça tão completamente ausente foi coberta com fita adesiva enquanto no local, para evitar a entrada de água na igreja. Outro pequeno elemento, despedaçado em onze pedaços, está extremamente danificado.

7. TÉCNICAS DE RECONSTRUÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

O elemento anteriormente mencionado, dividido em 11 fragmentos, exige uma abordagem diferente. Com o nosso primeiro objectivo em mente - manter tanta substância original quanto possível - todos os fragmentos são unidos um a um até que as duas peças finais possam ser unidas com chumbo. Se - ao ligar as peças, se houver manchas de luz, ou se a fenda ainda for visível, significa que a superfície de contacto está gravemente danificada, e os fragmentos mais pequenos ainda em falta impedem um encaixe apertado, pelo que o elemento necessita de ser totalmente substituído.



8. A FUSÃO E A REMODELAÇÃO DO CHUMBO VIERAM

Como se viu anteriormente, a desmontagem dos painéis de vidro manchado foi precedida pelo levantamento do desenho. Foi necessário separar os fragmentos de vidro e recuperar os antigos cames de chumbo. Uma vez que estes últimos não podem ser utilizados no seu estado actual, vão ser derretidos, depois reformulados em varinhas, e laminados num processo de duas ou três fases, semelhante ao que produziu as cames iniciais. Naturalmente, o chumbo recém-adquirido também será adicionado, mas o objectivo é reutilizar o material original.

9. A REMONTAGEM DO VIDRO MANCHADO

Até agora, quase todas as etapas do processo de restauração já foram concluídas. Após cada componente de vidro ter sido limpo, colado, ou substituído e as novas cames de chumbo terem sido produzidas, o painel está pronto para ser novamente montado. Esta operação irá empregar as mesmas técnicas que 100 anos antes, pelo que o vitral irá voltar a ter o mesmo aspecto que tinha quando foi fabricado pela primeira vez.

10. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Como anteriormente mencionado, o processo de restauro assenta num longo estudo de cerca de 80 páginas para os quatro vitrais, incluindo uma introdução à história do edifício da igreja e uma análise da localização dos componentes de vidro manchado no interior.



PRODUÇÃO DE TELHAS DE BARRO
VÍDEOS TUTORIAIS



PRODUÇÃO DE TELHAS DE BARRO VÍDEOS TUTORIAIS

As telhas são essenciais para a imagem dos edifícios e sítios históricos, criando a Dachlandschaft - o cenário dos telhados - e representando uma componente importante da identidade e património locais. Este curso dá uma visão geral do processo de produção de telhas e tijolos fabricados, actualmente utilizados em projectos de restauração. Assim, o curso concentra-se em alguns dos poucos artesãos que ainda o praticam, na oficina de telhados recentemente restabelecida (2013) de Apoş, no território saxão da Transilvânia do Sul - possivelmente o único que ainda emprega exclusivamente técnicas tradicionais na Europa. O esforço foi iniciado e apoiado pela Monumentum Association, uma associação composta por arquitectos e restauradores centrada na preservação do património rural, cujos membros também contribuem com o fundo teórico para o curso. Os artesãos apresentam os passos práticos a empreender, ilustrando cada operação, desde a extracção da matéria-prima do poço de argila, até ao seu processamento, moldagem e modelagem, secagem, cozedura e fixação no local. Dos 10 módulos, 8 concentram-se no próprio processo de fabrico, fornecendo informações sobre as condições óptimas, a quantidade de tempo necessária, o número de artesãos envolvidos e as suas responsabilidades. O módulo 1 preocupa-se com as características da argila encontrada no poço de Apoş, diferenciando entre extracção tradicional e industrial. O módulo 2 descreve o processo de mistura, levado a cabo com a ajuda de um moinho de pug mill movido a cavalo. O módulo 3 detalha as operações implicadas pela moldagem do azulejo: bater no molde, cortar, e também foca as condições de trabalho dos artesãos. O módulo 4 é dedicado à mistura de argila para tijolos e à sua modelagem, enquanto que o módulo 5 demonstra a moldagem dos canteiros. O Módulo 6 apresenta a primeira parte do processo de cozedura - a queima lenta, enquanto o Módulo 7 concentra-se na última fase da cozedura, a queima mais intensa. Os módulos 8 e 9 tratam de aspectos teóricos, explicando o contexto histórico do desenvolvimento de determinados tipos de telhas e classificando-as de acordo com a sua proveniência e características. O módulo 10 exemplifica no local o emprego do produto acabado, ilustrando a montagem dos azulejos no beiral de uma casa saxónica actualmente restaurada pela Monumentum Association através do seu projecto, a Ambulância dos Monumentos. Assim, o curso dá uma visão abrangente dos azulejos de barro trabalhados à mão.

Master of the course: Eugen Vaida

Format of the modules: 10 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 14 minutes and 34 seconds

1. EXTRACÇÃO DE ARGILA

Provar a argila é um método para detectar a presença de sais minerais, que dão um sabor específico, e que, em grandes quantidades, suportam o comportamento dos ladrilhos e tijolos durante os ciclos de descongelação e congelação. A quantidade de cal também tem de ser avaliada, uma vez que provoca a rachadura dos produtos queimados no forno. Em comparação com um processo industrial, que por vezes exige que a massa de argila seja misturada com o calcário, a selecção manual da argila permite evitar que o calcário seja misturado antes de ser misturado. Além disso, o fabrico também permite que as telhas que tenham rachado durante a cozedura sejam seleccionadas.

2. MISTURAR O BARRO

A argila trazida da pedreira é embebida em água num poço ao lado da oficina e depois colocada no único moinho de pug mill movido a cavalo. O resultado é uma massa fina ou uma substância semelhante a massa, adequada para moldar. A mistura é então colocada sobre a mesa de trabalho, onde são modelados tijolos e telhas.

3. MOLDAGEM DE AZULEJOS

A massa é primeiro amassada, depois batida - enfiada no estêncil para eliminar as bolsas de ar. O excesso de argila é removido, e a superfície é cortada com um pedaço plano de faia (uma palmada). A areia é polvilhada para evitar que se cole à primeira - a placa de madeira que a suportará ao secar - e eventualmente rachar. A primeira é colocada em cima da telha e depois virada, para que o outro lado também possa ser alisado.

4. MOLDAR OS TIJOLOS

A mistura para tijolos é obtida misturando argila com água a pé, em vez de um misturador, uma vez que os produtos acabados não têm de ser tão lisos e selados como os ladrilhos, uma vez que são cobertos por gesso e menos vulneráveis ao congelamento e descongelamento. Assim, a água é vertida no meio de uma cuba de barro, que é depois arrastada com uma enxada e um pé misturados.

5. MOLDAR AS CRISTAS

As pontes são feitas aplicando o mesmo princípio que no fabrico de azulejos. Após a mistura, a argila é levada para a mesa de trabalho, para os artesãos especializados. A argila é batida no stencil (metal), nivelada, polvilhada com areia, virada, e colocada sobre um formador de madeira, onde é alisada com uma fita têxtil enquanto húmida.

O molde de madeira tem uma forma semi-elipsoidal - a forma que a argila mantém por si só após a remoção do molde. É fabricado com base no princípio da Cadeia Suspensa de Gaudi - um princípio utilizado aqui empiricamente pelos artesãos. Por vezes brincam dizendo que o primeiro é moldado como uma perna de mulher. É claro que a silhueta humana pode ter servido de inspiração para o molde.

6. ARRUMAÇÃO DAS TELHAS

Depois de secos, os tijolos são transportados por carro até ao forno, para serem empilhados no interior desde o fundo até uma altura de 1,20 metros. Estão dispostos de forma a permitir espaço para as bocas de cozedura, mas também espaço suficiente no meio, para que a chama e o calor possam viajar livremente para uma cozedura homogénea. Os cantos do forno, escassamente alcançados pelas chamas, necessitam de corredores de ar quente, uma vez que os tijolos insuficientemente cozidos são mais fracos e degradam-se mais rapidamente.

7. QUEIMA A ALTA TEMPERATURA

A primeira fase do fogo - a queima lenta, dura 3 dias. Depois dos azulejos endurecerem, o fogo é aumentado. Durante a queima intensiva de 7 dias, dia e noite contínua, o forno é alimentado com lenha a cada duas horas. Após a queima, uma camada de terra é empilhada no topo da camada de tijolo, no topo do forno, para reter o calor depois de o fogo ter parado. 7 dias depois, o forno arrefeceu, a terra é removida e o forno é descarregado. Durante a queima, a temperatura interior atinge cerca de 1000-1050 graus Celsius. O forno tem paredes de tijolo espessas, que não permitem a fuga de calor.

8. CONTEXTO HISTÓRICO

As telhas têm sido feitas em território sul-transilvânico desde a época romana, mas a maioria das telhas conservadas no local foram fabricadas a partir do século XVIII. Mesmo nos séculos XIV-15, as telhas de barro inspiradas na arquitectura alemã e



flamenga estavam presentes nas casas de nobres e nos telhados das igrejas. Esta tradição, trazida por artesãos alemães treinados na área saxónica da Transilvânia, tem continuado até hoje. Ultimamente, estas telhas têm sido ameaçadas de desaparecimento, devido a coberturas feitas industrialmente - inadequadas na aparência, forma, qualidade. As telhas e telhados tradicionais - uma arte muito difícil, está também em perigo. Requer geralmente anos de prática, e alguns processos, como a queima, são complexos, exigindo mais experiência, o que torna difícil para um artesão ganhar a vida no início. É por isso que precisam de apoio.

9. AZULEJOS HISTÓRICOS E SEUS TIPOS

Com os azulejos, a forma individual de cada um não é tão importante como o padrão que criam em conjunto. Claro que também há telhas decorativas, colocadas nos telhados das igrejas, mansões, mesmo como acentos. Quando montadas, algumas assemelham-se a um telhado - uma inspiração típica para a forma real das telhas, também presente nas regiões saxónica e seculares.

10. MONTAGEM DOS AZULEJOS NO LOCAL

O local de trabalho está incluído no Projecto Azul, em colaboração com a Ambulância dos Monumentos, sob o disfarce da Associação Monumentum, e eu participo como restaurador e artesão. O objectivo do projecto é principalmente didáctico: para além dos trabalhos de restauro, pretendemos transmitir estes conhecimentos a voluntários, que são normalmente estudantes de arquitectura. Mostramos-lhes como são realmente os azulejos montados, ao nível do beiral. São fixados com argamassa, o que para muitos artesãos coloca dificuldades, uma vez que é incomum, e em vez disso é utilizado ripado. Na região saxónica da Transilvânia, uma casa tem de ter os seus azulejos fixados com argamassa ao nível do beiral.



COLHEITA DA CASCA DE BÉTULA

VÍDEOS TUTORIAIS



COLHEITA DA CASCA DE BÉTULA VÍDEOS TUTORIAIS

Neste curso irá aprender sobre a colheita de casca de bétula. No primeiro e último filme é mostrado o uso da casca de bétula para cobertura de telhado. Os outros seis filmes mostram como os critérios para escolher a árvore certa e quando e como se faz a colheita.

A casca de bétula tem sido utilizada como camada impermeabilizante sob vários materiais de superfície. A relva ou diferentes tipos de madeira era comum. Com manutenção, o telhado pode durar 70-90 anos. Uma vez que a colheita não danifica a árvore, é um método de construção sustentável. A maioria dos edifícios na Suécia foram cobertos com casca de bétula até cerca de 1850 e, por conseguinte, é um conhecimento importante na conservação de edifícios.

Neste curso pode assistir e aprender com oito filmes no total. O primeiro filme é uma introdução sobre como a casca de bétula é utilizada como camada impermeabilizante e o método de colocação das folhas de casca e a cobertura com relva. A cobertura do telhado é terminada na última película. As soluções técnicas nas construções e as técnicas de assentamento diferem em todo o país.

As películas no meio são de um curso de colheita de casca de bétula no mês de Junho em Lillhärda, no Norte da Suécia. É a camada exterior da casca de bétula que é utilizada e que tem de ser colhida no período de seiva, que difere das diferentes regiões. Os filmes mostram os critérios para uma boa árvore a colher, qual a parte do caule que deve escolher e o que evitar. Mostram também a técnica de corte e como libertar a camada exterior da casca. Finalmente, é mostrado o armazenamento das folhas de casca.

Durante meados do século XIX, este material foi gradualmente substituído por outros materiais como camadas impermeabilizantes que podiam ser fabricadas de forma mais mecânica, tais como telhas de madeira fina e eventualmente feltro de cobertura. Os materiais de superfície foram também alterados.

Master of the course: Stig Nilsson

Format of the modules: 8 pieces of video tutorials

with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 14 minutes and 34 seconds

1. COMO SÃO COLOCADOS OS LENÇÓIS NO TELHADO

A pequena película do módulo introduz a tecnologia de construção de uma camada impermeabilizante sob um telhado de relva. A construção das camadas iniciais é explicada em pormenor, a partir do beiral da construção. São discutidas tanto as regras gerais da cobertura como as soltuções e regras especiais do beiral, além de mostrar os requisitos técnicos da estrutura do telhado.

2. INTRODUÇÃO À COLHEITA DA CASCA DE BÉTULA

O carpinteiro Stig Nilsson dá um exemplo de colheita de casca de bétula num tronco de árvore mais jovem e delgado. Ele explica as principais regras do processo de colheita e como seleccionar o local certo para fazer os cortes. O corte precisa de evitar os galhos secos, pois estes resultarão em buracos na folha que não são desejáveis para uma camada impermeabilizante. Por conseguinte, é aconselhável iniciar o corte a partir dessas peças. Uma vez feito o corte vertical de cerca de 30-40 centímetros e alguns horizontais iniciais, a folha pode ser lentamente arrastada para baixo a partir do perímetro do tronco.

3. COMO COLHER

Carpinteiro Stig Nilsson fornece mais alguns exemplos para arrastar a casca da árvore com uma facilidade total. Para o conseguir, há poucos momentos chave a ter em mente. O tempo é crucial: a colheita deve ter lugar quando a árvore está no período de seiva, no momento em que a casca de seiva está cheia de água. É importante cortar todas as camadas da casca com uma faca afiada e nem sequer importa se a casca de seiva for cortada, ela não fará mal à árvore. Depois de um tronco ser colhido, leva anos até reconstruir novamente uma boa casca de árvore naquela parte do tronco, para que praticamente possamos colher uma árvore apenas uma vez.

4. COLHEITA DE CAULES E ÁRVORES VELHAS DANIFICADAS

O módulo explica as dificuldades da colheita de árvores com troncos danificados e demasiado secos. Os danos podem ocorrer pelo gelo e pela neve na parte inferior dos troncos. Perto de um rio, estes danos podem ser relativamente elevados no tronco. Nestas partes e onde a árvore está exposta a muita luz solar directa, o tronco pode estar muito seco. Como resultado disto, estas partes podem ser removidas do tronco com dificuldade, exigindo alguma paciência e esforços extra.

5. QUANDO COLHER

A colheita depende do período de seiva. Este período difere, dependendo em grande parte da região, mas também pode diferir em cada árvore individual. Portanto, uma boa colheita é principalmente uma questão de bom momento, tendo também em conta as situações individuais das árvores, uma vez que o período de seiva pode começar e terminar em tempos diferentes sobre elas. Stig Nilsson corta uma árvore mais velha e danificada para mostrar as diferenças sobre a casca colhida, expondo as partes mais húmidas e mais secas.

6. COMO GUARDAR AS FOLHAS

A pequena película do módulo mostra a técnica de armazenamento das folhas de casca de bétula colhidas numa palete. Recomenda-se pelo menos alguns dias de secagem antes de construir a camada de impermeabilização a partir dela. Como parte do processo de secagem, as folhas ficam secas e são mais planas, o que facilita a sua utilização como material de construção. As chapas têm de ser reorganizadas pelo menos uma vez durante o processo de secagem, para que as peças pouco acessíveis por ventilação possam também secar bem. A pilha de chapas pode receber outra palete para a parte superior ou qualquer coisa que lhes dê peso, ajudando a achatá-las.

7. PRINCÍPIOS PARA A COLOCAÇÃO DOS LENÇÓIS

Como parte do módulo, Stig Nilsson resume os principais princípios e regras ao construir uma camada de impermeabilização das folhas de casca de bétula. O exemplo é fornecido utilizando uma palete que simboliza a estrutura do telhado. A parte geral da impermeabilização requer pelo menos 3 camadas de casca de árvore, mas o número de camadas pode ir até 12, se necessário. As placas na horizontal requerem uma sobreposição de pelo menos 2 polegadas, tornando o aspecto da cobertura relativamente semelhante ao de um telha. Os bordos das folhas não precisam de ser direitos, mas devem ser evitados buracos.

8. COLOCAÇÃO DAS CAMADAS FINAIS DE FOLHAS

O módulo final do curso mostra os trabalhos de impermeabilização e cobertura do mesmo telhado como no Módulo 1. As regras de assentamento, sobreposições necessárias e número de camadas à volta da parte da crista são mostradas e explicadas em detalhe. Também se pode conhecer as camadas adicionais da cobertura da relva e a orientação desejada das camadas de casca de árvore em geral e mesmo debaixo da cobertura da relva.



EDIFÍCIO DE TOROS SUECO
VÍDEOS TUTORIAIS



EDIFÍCIO DE TOROS SUECO

VÍDEOS TUTORIAIS

Neste curso aprenderá a fazer entalhes em troncos redondos e de madeira. Através de uma introdução (palestra) e de duas séries de tutoriais, aprenderá em detalhar como fazer os entalhes passo a passo. Pode parar os tutoriais no seu smartphone enquanto treina e verificar as informações para cada momento.

A construção de casas em toros tem sido o método de construção dominante na Suécia, Noruega e Finlândia, começando na Era Viking e até ao início do século XX. Há ainda muitas madeiras preservadas edifícios que são utilizados ou retirados de uso. São importantes a preservar para que possamos compreender as necessidades e a utilização da paisagem circundante pelas gerações anteriores. As casas de madeira são hoje consideradas como uma construção amiga do ambiente, onde a casa de madeira tradicional provém de matérias-primas renováveis, pode ser reutilizada e deixa poucos resíduos nocivos. Conhecer o método de construção é, portanto, importante tanto para compreender a história como para ser capaz de a renovar para o futuro.

Deve estar um pouco habituado a ferramentas manuais e ter formação/experiência em trabalhos práticos, incluindo medição, marcação e execução de construções mais pequenas (não são necessárias construções de madeira).

Neste curso pode assistir e aprender com onze filmes/módulos no total. O primeiro filme é uma introdução com uma breve palestra sobre a importância de aprender, algo sobre o seu ambiente de trabalho e, no final, algumas palavras sobre as ferramentas de que necessita. Os tutoriais são sobre como fazer entalhes com lados oblíquos em toros de madeira de árvore e toros redondos com dois métodos de marcação ligeiramente diferentes. O primeiro entalhe é o entalhe duplo com o limiar no meio e o segundo, em toros redondos, é o entalhe único com o limiar para um lado. Ambos os entalhes têm sido utilizados na Suécia a partir do século XVI, mais frequentemente na região de Dalarna. Fazer entalhes com lados inclinados requer um certo nível de avaliação e habilidade dos artesãos e, portanto, é necessária muita formação.

Master of the course: Göran Andersson

Format of the modules: 10 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 14 minutes and 34 seconds

1. INTRODUÇÃO. (PALESTRA)

Introdução à prática da construção de toros. Aqui encontrará informação sobre os pressupostos para a construção de toros, sobre a razão pela qual isto é importante de aprender, algo sobre o seu ambiente de trabalho e, no final, algumas palavras sobre as ferramentas de que necessita.

2. TRONCOS CORTADOS. DESENHO DA PARTE INFERIOR

Aqui vêem-se os pontos de partida para as medidas e marcações. Também será apresentado o tempo utilizado para este entalhe. A informação é texturizada no filme momento a momento. Encontre um lugar onde possa praticar, e depois poderá ver o filme no seu telefone/computador e parar em qualquer lugar onde precise de informação. Este é o primeiro momento do entalhe, feito no tronco inferior.

3. TRONCOS CORTADOS. CORTAR A PARTE INFERIOR

Aqui aprende-se sobre a utilização de ferramentas como serra, eixo largo e junta de união. Tente ver os artesãos em diferentes posições do corpo, os olhos e a aderência em torno das ferramentas. Há vários momentos de corte e tente compreender o quanto preciso tem de ser nos diferentes momentos. Em alguns é necessária alta precisão e em outros é menos importante. Poderá finalmente julgar isto quando tiver o entalhe completo.

4. TRONCOS CORTADOS. DESENHO DA PARTE SUPERIOR

Esta é a segunda parte do entalhe, feita no tronco acima. Utiliza-se o mesmo tempo para medidas e marcações para que as duas partes encaixem umas nas outras. Parar o filme em qualquer momento para agarrar a informação.

5. TRONCOS CORTADOS. CORTAR A PARTE SUPERIOR

Tentar ver os artesãos a utilizar diferentes ferramentas e diferentes posições do corpo, os olhos e o punho à volta das ferramentas. Tente compreender o quanto preciso tem de ser nos diferentes momentos.

6. TRONCOS CORTADOS. A RANHURA

Estes momentos são a essência da construção dos troncos! As primeiras medidas, marcações e cortes (Filme 2-5) são apenas momentos preliminares para os toros estarem na posição correcta para marcar a ranhura entre os toros e também para os ajustes no entalhe de modo a que os toros encaixem bem juntos. Aqui é necessária uma precisão muito elevada com as suas ferramentas, corte a linha traçada do lápis

de chumbo em dois.

7. TRONCOS REDONDOS. DESENHO DA PARTE INFERIOR

Aqui aprende-se o ponto de partida para medidas e marcações. Não se começa numa extremidade do tronco como no entalhe dos troncos de toros cortados, em vez disso, o centro do entalhe é o ponto de partida. Também lhe será apresentado o têmporo utilizado para este entalhe. A informação é texturizada no filme momento a momento. Encontre um lugar onde possa praticar, e depois poderá ver o filme no seu telefone/computador e parar em qualquer lugar onde precise de informação. Este é o primeiro momento do entalhe, feito no tronco inferior.

8. TRONCOS REDONDOS. CORTAR A PARTE INFERIOR

Aqui aprende-se sobre a utilização de ferramentas como serra, eixo largo e junta. Tente ver os artesãos em diferentes posições do corpo, dos olhos e agarrar à volta das ferramentas. Há vários momentos de corte e tente compreender o quão preciso tem de ser nos diferentes momentos. Em alguns é necessária alta precisão e em outros é menos importante. Pode finalmente julgar isto quando tiver o entalhe completo. NOTA! Neste filme tem esboços em 3D onde se podem ver todos os momentos da realização até agora.

9. TRONCOS REDONDOS. DESENHO DA PARTE SUPERIOR

Esta é a segunda parte do entalhe, feita no tronco acima. Utiliza-se o mesmo templo para medidas e marcações para que as duas partes encaixem umas nas outras. Parar o filme em qualquer momento para agarrar a informação.

10. TRONCOS REDONDOS. CORTAR A PARTE SUPERIOR

Tentar ver os artesãos a utilizar diferentes ferramentas e diferentes posições do corpo, os olhos e o punho à volta das ferramentas. Tente compreender o quão preciso tem de ser nos diferentes momentos. NOTA! Neste filme tem esboços em 3D onde pode ver todos os momentos da realização até agora.

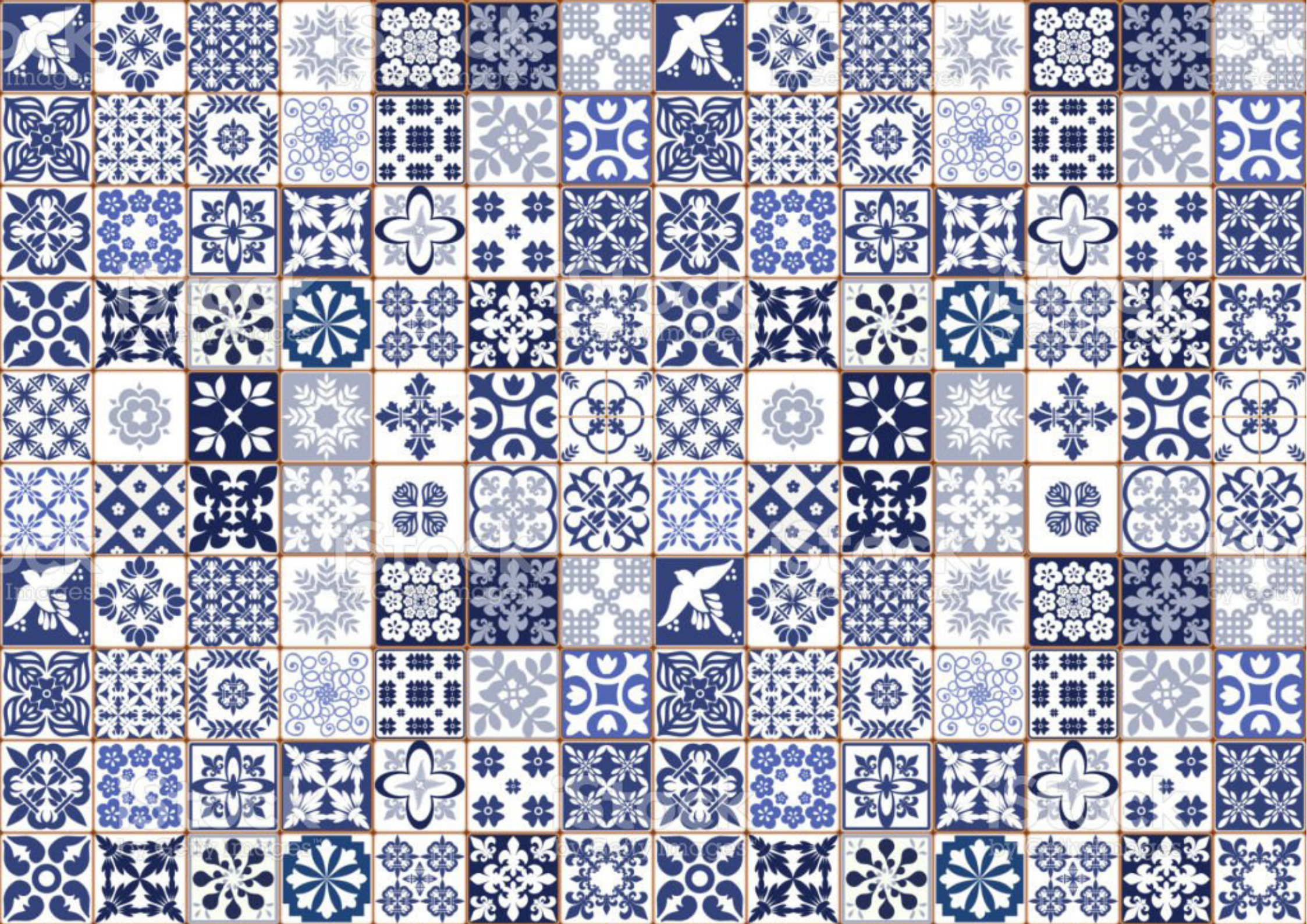


11. TRONCOS REDONDOS. A RANHURA

Estes momentos são a essência da construção dos troncos! As primeiras medidas, marcações e cortes (Filme 7-10) são apenas momentos preliminares para os toros estarem na posição correcta para marcar a ranhura entre os toros e também para os ajustes no entalhe de modo a que os toros encaixem bem juntos. Aqui é necessária uma precisão muito elevada com as suas ferramentas, corte a linha traçada do lápis de chumbo em dois.



FABRICO DE AZULEJOS
VÍDEOS TUTORIAIS



FABRICO DE AZULEJOS

VÍDEOS TUTORIAIS

Este curso introduz de forma concisa e com exemplos práticos uma abordagem ao universo dos azulejos desde o seu fabrico até à sua utilização diversificada. Destina-se a dar a conhecer todos os processos envolvidos no fabrico de azulejos; desde a matéria-prima até ao fabrico e pintura, bem como a colocação dos azulejos na parede. O azulejo é um elemento arquitectónico ligado à história de Portugal que ganha grande destaque especialmente a partir do século XVI, e que chega aos nossos dias, está presente em todo o lado e constitui um importante elo de transmissão entre gerações. Pertence a uma família de outros objectos decorativos, juntamente com uma variedade de funções que o azulejo desempenha na sociedade civil e religiosa.

Através deste conjunto de vídeos, o objectivo é apresentar todas as fases do processo de fabrico do azulejo, e mostrar todo o equipamento necessário para a boa execução deste produto cerâmico: tipos de corpo, preparação, corte, moldagem e pintura de azulejos; cores, vidrados, vidrados e cozedura; argamassas tradicionais, fornos e assentamento em alvenaria. Tendo em conta que o papel do produtor de azulejos fabricados está também relacionado com a salvaguarda do património construído, e com a manutenção e restauro dos painéis existentes, fazemos uma breve abordagem aos problemas de conservação dos azulejos. Apresentamos métodos de diagnóstico e de levantamento, tratamento e colocação. Falamos de critérios e produtos para intervenção.

Este curso é composto por um total de 9 filmes, com imagens de exemplos práticos, acompanhados das explicações apropriadas. Um último filme tratará da questão da conservação do património azulejar, com uma amostragem de certos procedimentos técnicos. Um requisito fundamental para a execução de azulejos é dispor de um conjunto de equipamentos. É essencial ter acesso a um forno de cerâmica e instalações que proporcionem espaço de trabalho e conforto adequados. O fabrico de cerâmica em geral e de azulejos em particular é uma tarefa com muitas nuances e pequenas variáveis que condicionam e marcam o trabalho final. Mas com dedicação tudo é conseguido, e o esforço torna o trabalho muito mais gratificante.

Master of the course:

Format of the modules: 9 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 14 minutes and 34 seconds

1. PIGMENTOS, ÓXIDOS E ESMALTES - I

Identificação, preparação e aplicação de pigmentos e esmaltes. Este módulo visa mostrar o processo de pintura utilizando pigmentos naturais; objectivos de aprendizagem: compreender e distinguir os tipos de pigmentos existentes; conhecer alguns dos pigmentos utilizados na pintura de azulejos.

2. ÓXIDOS E ESMALTES DE PIGMENTOS - II

Identificação, preparação e aplicação de pigmentos e esmaltes. Este módulo continua o anterior mostrando mais alguma variedade na pintura de azulejos e na aplicação de esmaltes coloridos. Objectivos de aprendizagem: conhecer as propriedades dos óxidos (solubilidade, estabilidade térmica, resistência física e química, granulometria); compreender sobre o que são vidrados.

3. FABRICO E TIPOS DE AZULEJOS

Este módulo visa apresentar os métodos tradicionais de fabrico de azulejos. O lastro. Alguns tipos e dimensões, liso, biselado e relevo. Moldagem, moldagem, corte e secagem. Compreender o processo geral: remoção de impurezas; secagem (perda de excesso de água); amassadura; moldagem e desmoldagem; 2ª secagem; 1ª cozedura (enchimento); vidrado; processo de coloração (opcional); 2ª cozedura (final).

4. PREPARAÇÃO E PINTURA DE MOTIVOS TRADICIONAIS

Destina-se a mostrar alguns tipos de pintura sobre cerâmica e azulejos: conhecer as variações mais usadas, pintadas à mão, estampadas, técnicas antigas, fio e borda seca, em caixa, figurativa, vegetal, padrão, etc.; pigmentos corantes, esmaltes, etc.; ver alguns exemplos e os vários glazin técnicas. Disparos. Fornos e acessórios de disparo: gazetas e trivetras. A coloração do azulejo pode ser feita com pigmentos, manchas, esmaltes ou esmaltes. Taipal, suporte vertical para pintura manual e artística.



5. ALVENARIA E ARGAMASSAS

Preparação da alvenaria, e tipos de misturas na composição de argamassas tradicionais. Este módulo visa que o estudante se familiarize com a preparação de paredes e alvenaria, e com os tipos de argamassas utilizadas.

6. APLICAÇÃO/CONJUNTO DE AZULEJOS

O principal objetivo é mostrar a técnica de colocação de azulejos sobre um suporte de parede. Objetivos de aprendizagem: saber como assentar azulejos; saber aplicar argamassa, materiais e equipamentos; compreender como preparar as paredes, fazer a limpeza preliminar, o nivelamento de fendas e fendas, a humedificação do suporte ou do reboco.

7. AZULEJOS HISTÓRICOS

Identificação de agentes e mecanismos de degradação. Mapeamento de patologias em edifícios históricos. Este módulo visa aumentar a sensibilização para as questões de conservação. Conhecer as principais causas de degradação: ambientais, de fabrico, químicas, físicas e biológicas.

8. CONSERVAÇÃO DE AZULEJOS ANTIGOS

Breve abordagem à conservação e restauração. Etapas de diagnóstico. Objectivos de aprendizagem: identificar a necessidade de tratamento in situ ou remoção das telhas do suporte; saber como iniciar um registo gráfico e fotográfico, e marcar as unidades; como fazer um revestimento, compreender a sua utilidade; compreender como cada unidade é limpa (remoção da argamassa das costas, limpeza da gordura, vários tipos de sujidade, biocolonização, etc.)



9. OBSERVAÇÃO DE RESTAURO DE AZULEJOS

Observação detalhada de uma restauração de azulejos. Capturar as fases de intervenção e os procedimentos em sequência. Utilização de equipamento e materiais adequados. Objetivos de aprendizagem: conhecer o processo de intervenção: limpeza, eventual dessalinização, consolidações, colagem de adesivos, recheios, reintegração cromática, vernizes e acabamentos. O equipamento, materiais e produtos; - conhecer os equipamentos e materiais auxiliares: luzes, lupas, lupas binoculares, balanças, dessecadores, câmaras de vácuo, cubas, pincéis, lâminas e bisturis, agulhas, material de laboratório; os vários tipos de adesivos, vernizes, ceras, resinas e ligantes; solventes, reagentes; tintas e pigmentos; pincéis e aerógrafos; produtos para moldes, enchimentos, acabamentos e argamassas.



ESTUQUE

VÍDEOS TUTORIAIS



ESTUQUE

VÍDEOS TUTORIAIS

Este curso introduz, de forma concisa e com exemplos práticos, uma abordagem ao universo do estuque, das pastas de cal e gesso, com os mais diversos enchimentos e corantes, o seu fabrico, e a sua utilização como elemento eminentemente decorativo integrado no universo arquitectónico, incorporando uma tradição artesanal que tem sido de enorme importância, especialmente a partir do século XVIII e após o terramoto de Lisboa de 1755, com grande influência dos estucadores de Itália. Estes elementos decorativos complementam as superfícies murais, átrios, escadas e tetos, qualificando as casas que os possuem, protegendo-os com um revestimento eficaz e dotando-os de composições estéticas ricas e variadas.

O objectivo é apresentar todas as fases do processo de fabrico do estuque e os vários tipos de fabrico de ornamentos, figuras, marmoreados, pinturas, esculturas e frisos decorativos, e dar a conhecer todo o equipamento necessário para a boa execução deste recurso decorativo. Tipos de estuque, misturas, preparação de superfícies, fabrico de ornamentos, sobre a mesa e in situ, fabrico de um perfil deslizante, técnicas de fabrico de frisos, colagem de ornamentos em tetos ou paredes, abordagem à construção de figuras por moldagem, produtos antigos e novos, e todo o equipamento necessário para o trabalho de estuque.

Este curso está estruturado da seguinte forma: 12 filmes serão exibidos no total, sendo alguns filmes tutoriais, com imagens de exemplos práticos e explicações técnicas. Além disso, um dos filmes abordará, num contexto geográfico, a variabilidade temática do estuque no Norte de Portugal.

Deve-se realçar que para trabalhar em estuque é necessário ter algum equipamento, e é fundamental ter acesso a instalações que proporcionem espaço e conforto de trabalho adequados.

O trabalho em estuque é uma tarefa de grande tradição que pode ser realizada em grandes superfícies com grandes ornamentos, ou no estúdio, moldando ou modelando pequenas figuras decorativas. Tem um papel na restauração de edifícios históricos, mas pode ser igualmente agradável como uma pequena manifestação artística individual.

Master of the course:

Format of the modules: 12 pieces of video tutorials with voice-overs, subtitles and text-form descriptions

Full playtime of tutorial videos: 1 hour 14 minutes and 34 seconds

1. BREVE INTRODUÇÃO AO ESTUQUE

Neste módulo o aluno deve ter uma introdução ao estuque como uma técnica tradicional construtiva e decorativa. Compreender o contexto, utilidade e componentes essenciais desta prática.

2. TÉCNICAS, MATERIAIS E EQUIPAMENTO

Neste módulo o aluno deve aprender sobre os próprios materiais, visualizar as várias ferramentas ligadas à mistura da pasta, a sua aplicação, assim como os perfis e o corte.

3. PREPARAÇÃO DO GESSO

Neste módulo o aluno deve observar e compreender o processo de aplicação da primeira fase de preparação da superfície para o estuque final, em cima de uma madeira trancada simulando uma parede tradicional, Visualizar a forma de mistura entre componentes e aplicação com material apropriado Deve prestar atenção às quantidades e materiais utilizados.

4. PREPARAÇÃO DO “ESBOÇO”

Neste módulo o aluno visualiza a aplicação da última fase do processo tradicional de rebocamento de uma parede. Objectivos de aprendizagem: aluno deve sempre compreender os tempos de secagem e os componentes da mistura na argamassa final; aluno deve compreender as relações destes componentes com os requisitos de um bom acabamento.

5. PROTÓTIPO POR FUNDIÇÃO E ENTALHE

Execução de protótipos, materiais e técnicas utilizadas, elaboração de uma peça por adição e outra por extração. Neste módulo o aluno deve visualizar e compreender a diferença de execução e aplicação de protótipos de modelos decorativos. Conhecer os materiais e técnicas utilizadas, compreender corretamente o que é a elaboração de uma peça por adição e outra por extração. Com a ajuda de moldes, formas ou perfis é mais rápido e talvez mais perfeito, enquanto que o trabalho de escultura ou modulação, semelhante ao da pasta cerâmica, é mais lento e tecnicamente muito mais exigente.

6. FABRICO DE MOLDES

Neste módulo o aluno aprenderá sobre os vários tipos de construção de moldes para estandartes de elementos decorativos e outros ornamentos. Alguns tipos

de moldes: moldes de formas perdidas, moldes de borlas, moldes flexíveis, látex, gelatina, moldes de silicone. Deve compreender a noção de moldes e contra-moldes, suportes e espaçadores. Deve conhecer várias resinas de rápida utilização e fabrico mais contemporâneo. Deve visualizar a construção de um molde de resina de silicone.

7. ORNAMENTOS

Execução de um ornamento: flores, friso decorativos, etc. Neste módulo o aluno aprenderá sobre a execução de um ornamento de estuque e observará os procedimentos necessários, bem como as sequências e materiais utilizados. Em geral, a execução destes trabalhos requer alguma atenção, devido às características de endurecimento rápido das pastas. É necessário prestar atenção extra à mistura das argamassas ao aplicar diretamente os ornamentos no local para o qual foram concebidas. Por vezes é necessário preenchê-los.

8. MOLDURAS

Execução de um molde de funcionamento e elaboração de uma moldura. Visualização de ornamentos lineares e molduras aplicadas directamente sobre o gesso, com a ajuda do “molde em execução”, um molde constituído por uma placa metálica cortada ao desenho e curvatura desejados, fixada a uma estrutura de madeira, que pode ser manuseada, e que desliza através de um sistema de guias fixadas às paredes. Um sistema que utiliza uma ferramenta específica a ser aplicada geralmente nos telhados das casas. A operação consiste na aplicação sistemática de argamassa, trabalhos de colagem nos cantos do tecto e a limpeza final do reboco.

9. PINTURA E FINGIMENTO

Técnicas decorativas utilizadas na decoração de estuques, ferramentas e material aplicado. Visualização e conhecimento de técnicas decorativas. Uma abordagem aos revestimentos finais de ferramentas e materiais através da pintura sobre estuque branco. Compreensão das possibilidades de coloração de estuque. Estuques coloridos em preparação e aplicação, ou pintados com tintas de cal ou resina, cola e óleo. Pintura a fresco e métodos de transferência de desenhos de elementos decorativos sobre estuque, tais como estampagem ou utilização de papel de decalque e carvão vegetal. Alguns tipos de pretendentes, tais como madeira e pedra natural, geralmente mármore.

10. DOURADURA

Douradura como elemento decorativo de estuque ou de elementos estampados em estuque. Douradura simples por pintura com tinta dourada. Por vezes pode ser

dado um acabamento mais personalizado utilizando folha de ouro em elementos decorativos feitos de estuque. Este processo partilha a tradição portuguesa de talha dourada, outro elemento decorativo, de natureza eminentemente religiosa, que compete com o estuque. Visualização de uma preparação de uma peça para douradura, utilização de mordentes, pincéis, folha de ouro e dispositivos de polimento, ferramentas e materiais utilizados em diferentes tipos de douradura.

11. SCAGLIOLA

O método consiste numa preparação de argamassa, principalmente feita de gesso, pigmentos e alguns componentes retardadores de secagem do gesso - como a cola de coelho, por exemplo - que permitem uma variação infinita de cores e uma imitação de mármore, ou outro tipo de pedra. Estas pastas, depois de misturadas e cortadas, são aplicadas à colher com uma certa espessura, e prensadas para enchimento total, mantendo um certo grau de plasticidade, reproduzindo aleatoriamente os veios, imperfeições e cores da pedra natural. Posteriormente, o processo termina com polimento, lixagem e vários acabamentos. Este é um processo relativamente simples de executar e compreender.

12. AMOSTRAGEM DE ESTUQUES HISTÓRICOS

Neste módulo o estudante pode ver alguns estuques decorativos históricos em exposição e depois compreender as imensas possibilidades que esta técnica oferece como elemento decorativo arquitectónico.



EXEMPLOS DE PLANOS DE AULA
TUTORIAIS EM VÍDEO COMBINADOS COM
FORMAÇÃO PRÁTICA



EXEMPLOS DE PLANOS DE AULA TUTORIAIS EM VÍDEO COMBINADOS COM FORMAÇÃO PRÁTICA

1. CURSO DE APANHA DE CASCA DE BÉTULA – PLANO DE AULA

INSTRUÇÕES PARA TUTORES: Visualize todos os vídeos.

Explicar ao aluno o que é necessário em termos de ferramentas, para armazenamento e transporte. O estudo é sobre uma ou duas facas afiadas, algum tipo de armações (ver nos filmes) para o armazenamento e algo para fazer pressão sobre a casca entre as armações e os fios de aço para o armazenamento e transporte final.

Convocar o estudante a procurar um proprietário que esteja disposto a colher alguns das bétulas na sua terra. Diga-lhes também para perguntar aos mais velhos da região a que horas é o período de seiva para as bétulas. Durante a formação para a colheita da casca de bétula poderá haver encontros interessantes com pessoas idosas que tenham algo a dizer sobre o uso da casca de bétula.

Estimular o estudante a refletir sobre a sua própria aprendizagem nas partes práticas: pense em como aprender melhor, como quer praticar? E preste atenção aos seus sentidos, a sensação no corpo quando se solta a camada exterior da casca, o som e talvez também o olfato.

Importante: as facas devem ser afiadas e, portanto, proteger tanto as facas como o seu próprio corpo. É importante explicar que, no final, pode haver muitas soluções diferentes sobre como fazer isto, dependendo do contexto local. É muito interessante se alguém encontrar alguém que já tenha feito isto antes, há muitos anos.

DESCRIÇÃO DA FORMAÇÃO – MÓDULO 5:

1. Peça aos estudantes para assistirem à série completa de filmes pelo menos um dia antes do treino prático.
2. No enredo, verificar em conjunto todas as ferramentas disponíveis.
3. Resumir os passos necessários e mostrar um exemplo para os estudantes.
4. Os estudantes podem começar a trabalhar nas suas próprias peças. Ajude-os com conselhos e lembre-os das técnicas vistas nos vídeos.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: facas afiadas

DURAÇÃO: 90 minutos

2. EDIFÍCIO DE MADEIRA SUECO – PLANO DE AULA

INSTRUÇÕES PARA TUTORES: Visualize todos os vídeos.

Explicar ao aluno o que é necessário em termos de ferramentas. Não têm de ser dispendiosas para se adaptarem à construção de casas de madeira. Podem ser utilizadas como ferramenta. O importante é fazer com que as ferramentas sejam “suas”, esmerilhando a aresta e fazendo eixos que encaixem. Ver especialmente o Módulo 1.

Quando se pratica, a qualidade da madeira não tem de ser muito elevada. Deve ser abeto ou pinho, mas não importa se há ramos maiores ou menores na madeira. Os toros devem ser de crescimento recto. Se o estudante fabrica uma construção para ser vendida, a madeira deve ser feita de pinho e ter um teor de núcleo o mais elevado possível, densamente cultivada e uniformemente cultivada (não ter “saltos” demasiado grandes entre os anéis anuais).

Estimule o aluno a refletir sobre a sua própria aprendizagem nas partes práticas: pense em como aprender melhor, como quer praticar? E preste atenção aos seus sentidos, pense em como usar o olho para dirigir a sua ferramenta e como o corpo funciona, não segure a ferramenta demasiado apertada e certifique-se de ajustar a sua posição de trabalho ao máximo.

Importante: nos tutoriais para a construção do tronco é salientado que todas as primeiras medições, marcações e corte dos entalhes são apenas momentos preliminares antes da marcação propriamente dita, com a ferramenta especial, e essa é a parte mais importante deste ofício. É importante explicar que no final há muitas soluções diferentes, tanto construtiva como esteticamente, para os mesmos requisitos funcionais que são colocados em edifícios diferentes.

DESCRIÇÃO DA FORMAÇÃO – MÓDULO 1:

1. Na oficina, verificar em conjunto todas as ferramentas disponíveis e os registos.
2. Resumir os passos necessários e mostrar um exemplo para os estudantes.
3. Os estudantes podem começar a trabalhar nas suas próprias peças. Ajudá-los com conselhos e dar instruções, se necessário.
4. Pedir aos alunos para verem o filme relevante após a aula.
5. Pedir-lhes que preencham um teste depois de terem visto o filme.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: cinzéis, serras (serra de mão, serra de ensambladura), machado, martelo, ângulo, régua, lápis, fita métrica, régua, nível de bolha, grampo

DURAÇÃO: 90 minutos

3. CURSO DE FERREIRO – PLANO DE AULA

INSTRUÇÕES PARA TUTORES:

Instalar um grande ecrã na oficina ou pedir aos estudantes para usarem os seus próprios smartphones ou comprimidos. Observar juntamente com os alunos um dos módulos no início da aula. Discutir em conjunto os processos e, se necessário, mostrar também você mesmo as técnicas chave. Verificar em conjunto todas as ferramentas e materiais disponíveis. Depois disto, os alunos podem começar a trabalhar nas suas próprias peças. Ajude-os com conselhos e instruções, se necessário, ou eles próprios podem consultar os filmes e descrições nos seus dispositivos. Recomendamos que comecem a ouvir primeiro o vídeo introdutório e que tomem conta da vossa segurança!

Adquirindo competências e competências práticas:

- Características dos metais utilizados na ferraria, seus tipos, classificação, produção e utilização.
- Propriedades do fogo e da forja, a influência da temperatura na produção de produtos metálicos.
- Princípios técnicos da conformação de metais: aquecimento, forja, moldagem, etc.
- Ferramentas do ferreiro: tipos, finalidade, propriedades.
- Produção de produtos de ferreiro - pelo menos 9 produtos são produzidos durante o curso; todos os produtos são adequados para uso doméstico ou artesanal.
- Elementos de decoração de produtos de ferreiro: formação e decoração, métodos, metodologia, soluções técnicas.
- Renovação de produtos de ferreiro antigo, remoção de ferrugem, proteção contra novos processos de decomposição.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: martelo, pinça, forja, bigorna, cinzel cortado, placa de cabeça de prego, perfurador, escova metálica, lixa, fricção, trapo

MATERIAIS NECESSÁRIOS: diferentes metais (ferro, aço), pó de bórax, cera

DURAÇÃO: 45 minutos de cada módulo



4. CURSO DE RESTAURO DE FOGÕES DE AZULEJOS - PLANO DE AULA

INSTRUÇÕES PARA TUTORES:

Instale um grande ecrã na oficina ou peça aos estudantes para usarem os seus próprios smartphones ou comprimidos. Observar juntamente com os alunos um dos módulos no início da aula. Discutir em conjunto os processos e, se necessário, mostrar também você mesmo as técnicas chave. Verificar em conjunto todas as ferramentas e materiais disponíveis. Depois disto, os alunos podem começar a trabalhar nas suas próprias peças. Ajude-os com conselhos e instruções, se necessário, ou eles próprios podem consultar os filmes e descrições nos seus dispositivos. Recomendamos que comece a ouvir primeiro o vídeo introdutório e que se encarregue da sua segurança!

Adquirindo competências e competências práticas:

- Propriedades físicas da argila utilizada em cerâmica, preparação da argila e possibilidades de utilização.
- Vários princípios e capacidades de formação e decoração da argila.
- Ferramentas e suas possibilidades de utilização: tipos, finalidade, propriedades.
- Competências de produção de duas técnicas diferentes: atirar e enrolar.
- Competências de produção de tampas para limpeza de condutas de fogão e das suas peças.
- Implementação do processo de queima de produtos cerâmicos.
- Preparação e utilização de levedura para artigos cerâmicos.
- O básico de instalação de fogão de azulejo (edifício).

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: roda de arremesso (ou roda manual), luvas, arame (ou um fio forte), ferramenta de desossar, faca de madeira/metal, um pedaço de couro, forno e os seus componentes para queimar (para queimar azulejos).

MATERIAIS NECESSÁRIOS: barro, água, óleo vegetal, farinha de aveia

DURAÇÃO: 45 minutos para cada módulo

