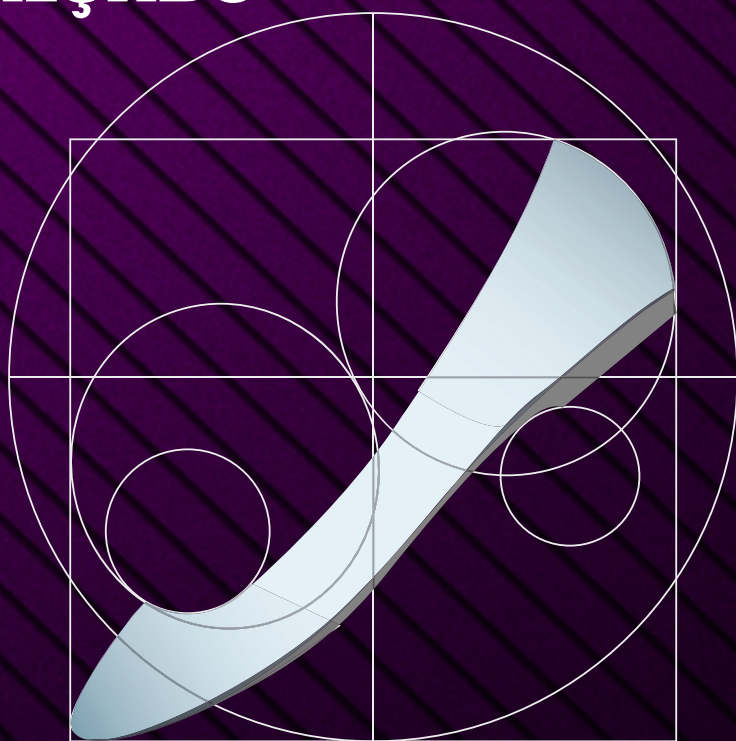
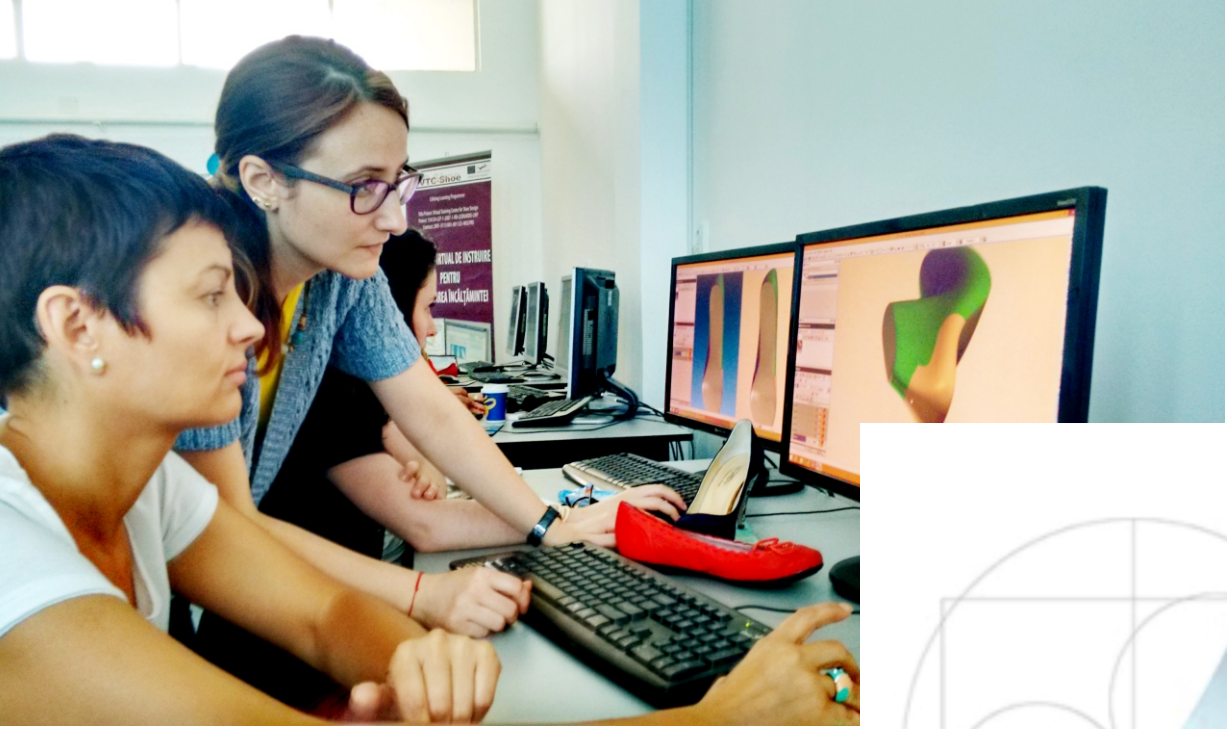


# TRANSFERÊNCIA DE COMPETÊNCIAS EM CAD 3D PARA PROFISSIONAIS DO ENSINO VOCACIONAL DO CALÇADO



## INGA3D

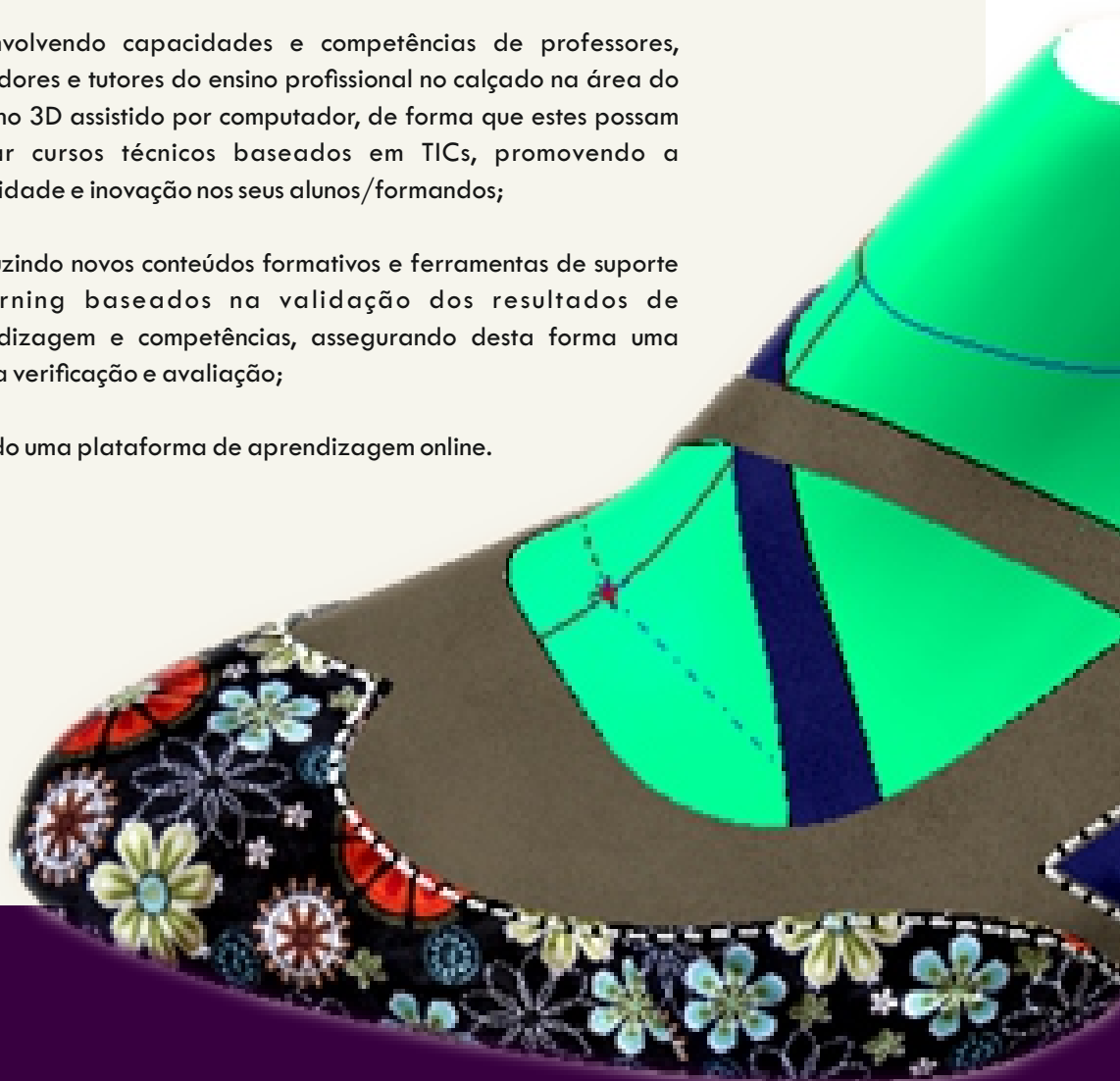




# OBJETIVOS DO PROJETO

O projeto INGA 3D visa transferir soluções de software e tecnologias 3D inovadoras para o desenho de calçado assistido por computador, através de quatro vertentes complementares:

- transferindo a inovação de Espanha para outros países, nomeadamente Roménia, Portugal e Reino Unido;
- desenvolvendo capacidades e competências de professores, formadores e tutores do ensino profissional no calçado na área do desenho 3D assistido por computador, de forma que estes possam ensinar cursos técnicos baseados em TICs, promovendo a criatividade e inovação nos seus alunos/formandos;
- produzindo novos conteúdos formativos e ferramentas de suporte e-learning baseados na validação dos resultados de aprendizagem e competências, assegurando desta forma uma efetiva verificação e avaliação;
- criando uma plataforma de aprendizagem online.



# RESULTADOS DO INGA3D

- Relatório integrado sobre cenários de aprendizagem para o desenho de calçado assistido por computador nos países parceiros
- Programa de formação INGA3D baseado em resultados de aprendizagem e articulado com o sistema ECVET
- Desenho 3D Assistido por Computador aplicado ao Calçado - Manual projetado com base numa abordagem educativa eficaz assente em módulos e unidades de resultados de aprendizagem.
- Desenho 3D Assistido por Computador aplicado ao Calçado – Guia Multimédia de apoio para professores, formadores e tutores do ensino vocacional e profissional
- Plataforma de Aprendizagem online INGA3D
- Sessões de formação em formato blended learning na Espanha, Roménia e Reino Unido
- Sessões de formação online para um público disseminado pela Europa
- Software Icad3D+ instalado nos espaços de formação dos parceiros



CREATIVE TRANSFER OF  
COMPETENCIES IN 3D  
FOOTWEAR CAD TO VET  
PROFESSIONALS

LLP-LdV-Tol/2013-RO-024

Implementation Period:  
2013-2015

Proyecto

Final Event

Contexto

Resultados

Contacto

Socios

Newsletters

Flyer

Reports

Demo Lesson

Management



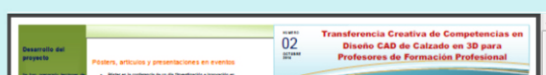
## NEWSLETTERS

NÚMERO 3 - JUNIO 2015



[Download this document.](#)

NÚMERO 2 - OCTUBRE 2014



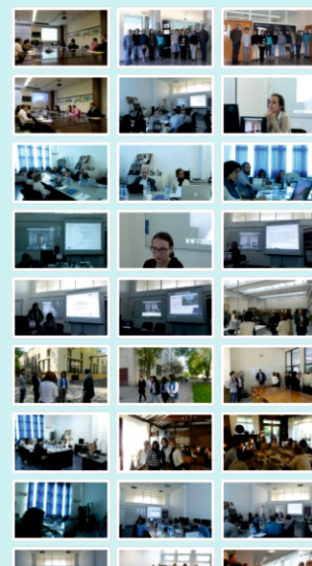
## FUNDING



Programul  
Invățare pe tot  
parcursul vieții

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

## GALERÍA DE IMÁGENES





# CURSO DE FORMAÇÃO INGA3D



A estrutura definida para o curso de formação INGA3D garante o bom enquadramento dos conteúdos.

## Módulo I: CAD de Calçado com software Icad3D+

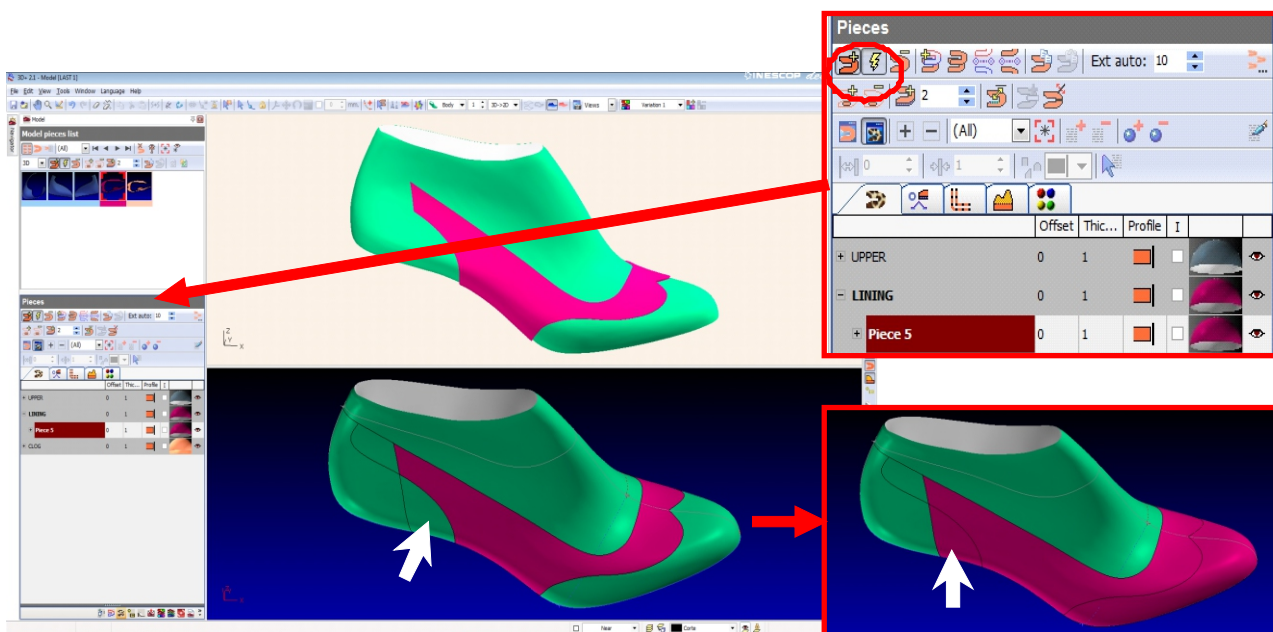
**Módulo II: CAD 3D - Aplicação a construções básicas de calçado**

**Módulo III: CAD 3D – Aplicação a calçado ortopédico**

## Módulo IV: CAD 3D – Aplicação a calçado de moda

Os módulos I e II abordam exercícios práticos e atividades com o programa Icad3D+, enquanto os módulos III e IV contêm uma combinação maior de teoria e atividades práticas. Cada módulo inclui cenários de aprendizagem combinados, em que as sessões presenciais são complementadas com sessões online.

As sessões online incluem ferramentas educacionais multimédia tais como vídeos, testes de avaliação e recursos demonstrativos com fins de aprendizagem que enfatizam e enriquecem o conteúdo das lições. Espera-se que os formandos estudem o conteúdo teórico da lição e de seguida realizem atividades práticas e exercícios usando o software Icad3D+. Além disso, a plataforma online permite a comunicação entre formadores e formandos o que facilita a resolução de qualquer problema que possa eventualmente surgir.



# Módulo I

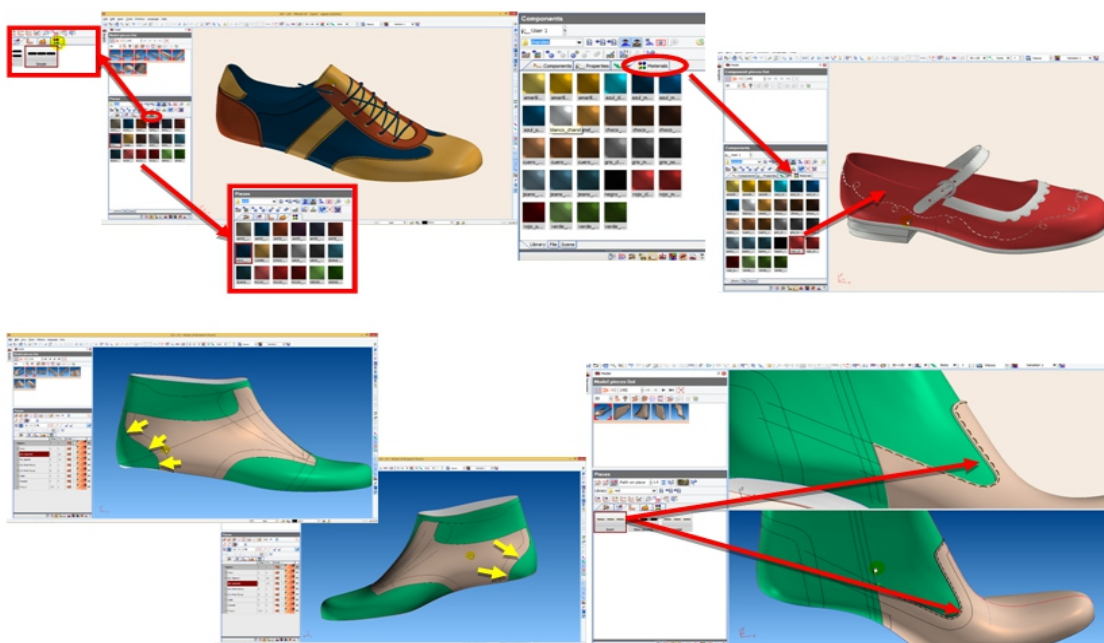
## CAD de Calçado com software Icad3D+

Este módulo oferece uma compreensão básica sobre como utilizar o programa Icad3D+. Ao longo das unidades apresentam-se exercícios práticos demonstrativos de técnicas que podem ser aplicadas ao desenho de calçado. O objetivo principal deste módulo é proporcionar aos participantes uma percepção completa dos passos associados aos processos de desenho 3D, bem como das capacidades e competências necessárias para a criação de protótipos virtuais precisos utilizando o software Icad3D+. No final deste módulo, os participantes irão saber como:

- operar com diversas funcionalidades do programa Icad3D+;
- criar protótipos de calçado em formas virtuais, incluindo acessórios e componentes;
- obter modelos virtuais precisos usando o programa de rendering e preparar fichas técnicas.

### UNIDADES

Princípios básicos de CAD aplicado ao calçado  
Modelos virtuais  
Apresentação de modelos virtuais: Representação  
e elaboração de fichas técnicas



# Módulo II

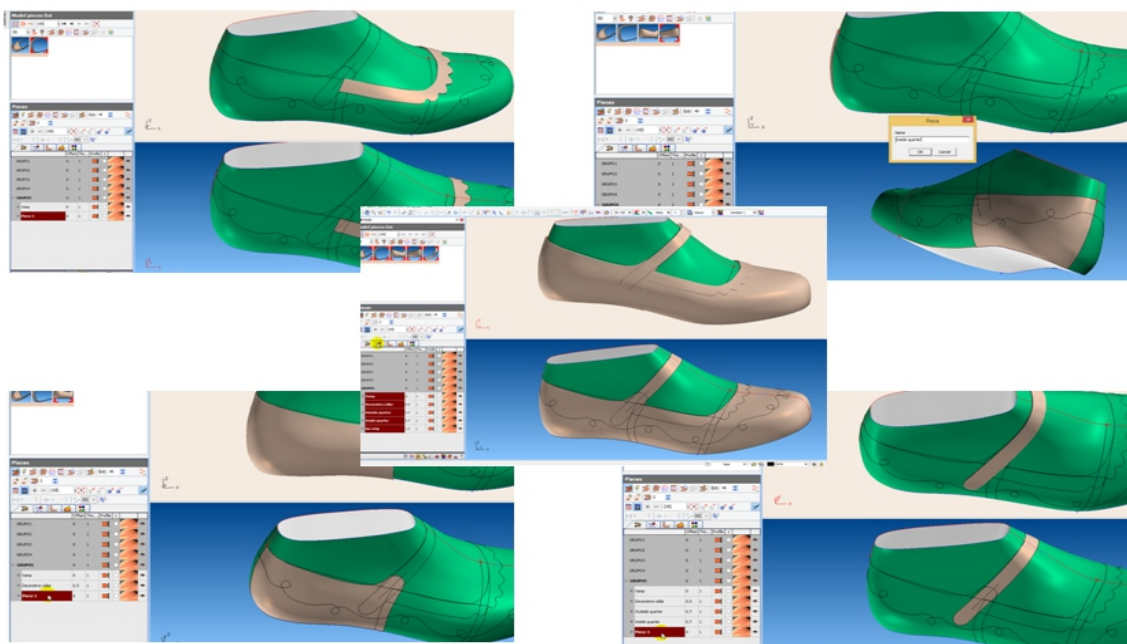
## CAD 3D - Aplicação a construções básicas de calçado

Este módulo apresenta lições práticas com base nos resultados de aprendizagem adquiridos pelos participantes no Módulo I. Cada lição é concebida como um tutorial que abrange as etapas de modelagem em 3D em combinação com as ferramentas do Icad3D+ necessárias para realizar modelos básicos de calçado para senhora, homem e criança: processamento da forma, desenho das linhas do modelo 3D, transferência e controlo de linhas 3D com desenhos 2D, criação de peças, adição de texturas, pontos e acessórios, modelagem 3D da sola e do tacão, rendering. No final deste módulo, os participantes irão saber como:

- aplicar a tecnologia CAD 3D, suportada pelo programa Icad3D+, para desenhar construções básicas de calçado;
- utilizar o processo de modelagem 3D numa gama de diferentes estilos de calçado, características e funcionalidades que sejam compatíveis com os requisitos e expectativas de desenho;
- desenvolver capacidades e competências na produção de modelos virtuais detalhados de calçado para senhora, homem e criança.

### UNIDADES

CAD 3D - Construções básicas de calçado de senhora  
 CAD 3D - Construções básicas de calçado de homem  
 CAD 3D - Construções básicas de calçado de criança



# Módulo III

## CAD 3D – Aplicação a calçado ortopédico

Este módulo ensina a selecionar a forma adequada e a desenhar calçado para patologias específicas do pé.

No final deste módulo, os participantes irão saber como:

- aplicar a tecnologia CAD 3D à selecção de formas ortopédicas apropriadas às patologias específicas do pé;

utilizar o processo de modelagem 3D a

- diferentes estilos de calçado, características terapêuticas e modificações que sejam compatíveis com a patologia específica do pé e as expectativas dos utilizadores;

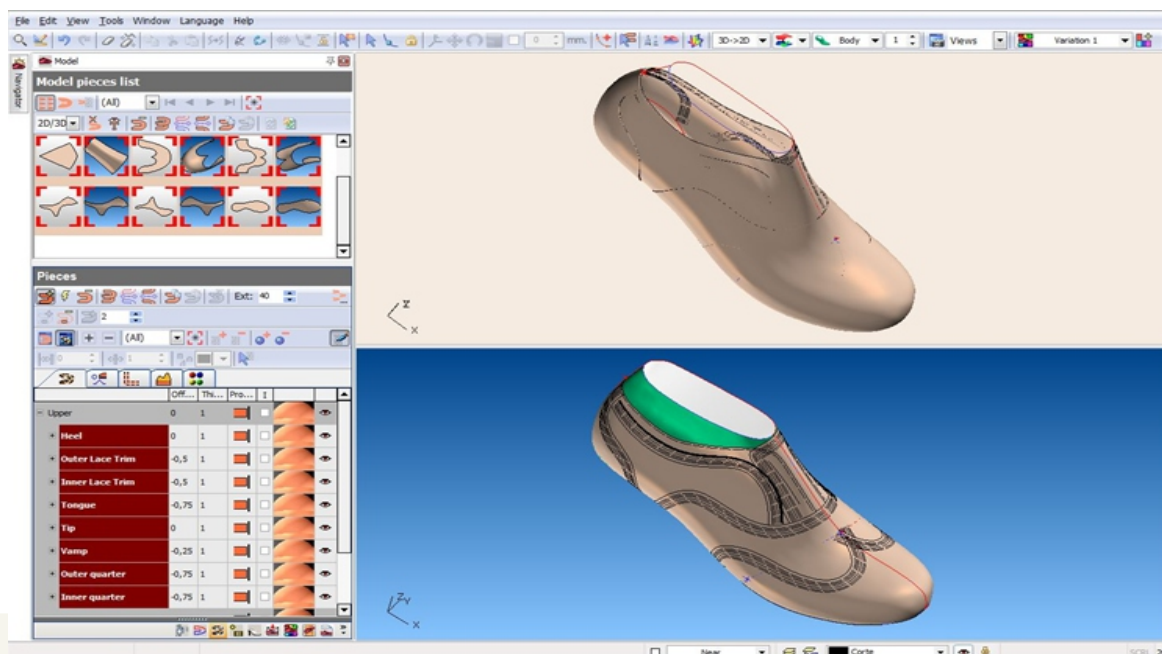
- desenvolver habilidades e competências na produção de modelos virtuais de calçado ortopédico para senhora e homem.

Espera-se que os formando estudem o conteúdo teórico da lição e de seguida realizem as atividades práticas usando o software Icad3D+, tais como: escolha de formas para patologias específicas aplicando o conhecimento adquirido sobre estas patologias, aplicação de conhecimentos sobre requisitos de desenho para patologias específicas do pé, modificação de uma coleção de calçado, aplicação de modificações ortopédicas e combinações de modificações a solas e tacões para os casos específicos apresentados nas lições teóricas.

### UNIDADES

Seleção da forma ortopédica  
Desenho de calçado ortopédico  
Calçado ortopédico – Modificação de características





# Módulo IV

## CAD 3D – Aplicação a calçado de moda

Este módulo destina-se a profissionais com especial interesse na área do calçado de moda. Tem por objetivo a aquisição de conhecimentos gerais sobre todos os aspetos relacionados com o lançamento de coleções de calçado desde a ideia à produção.

No final deste módulo, os participantes irão saber como:

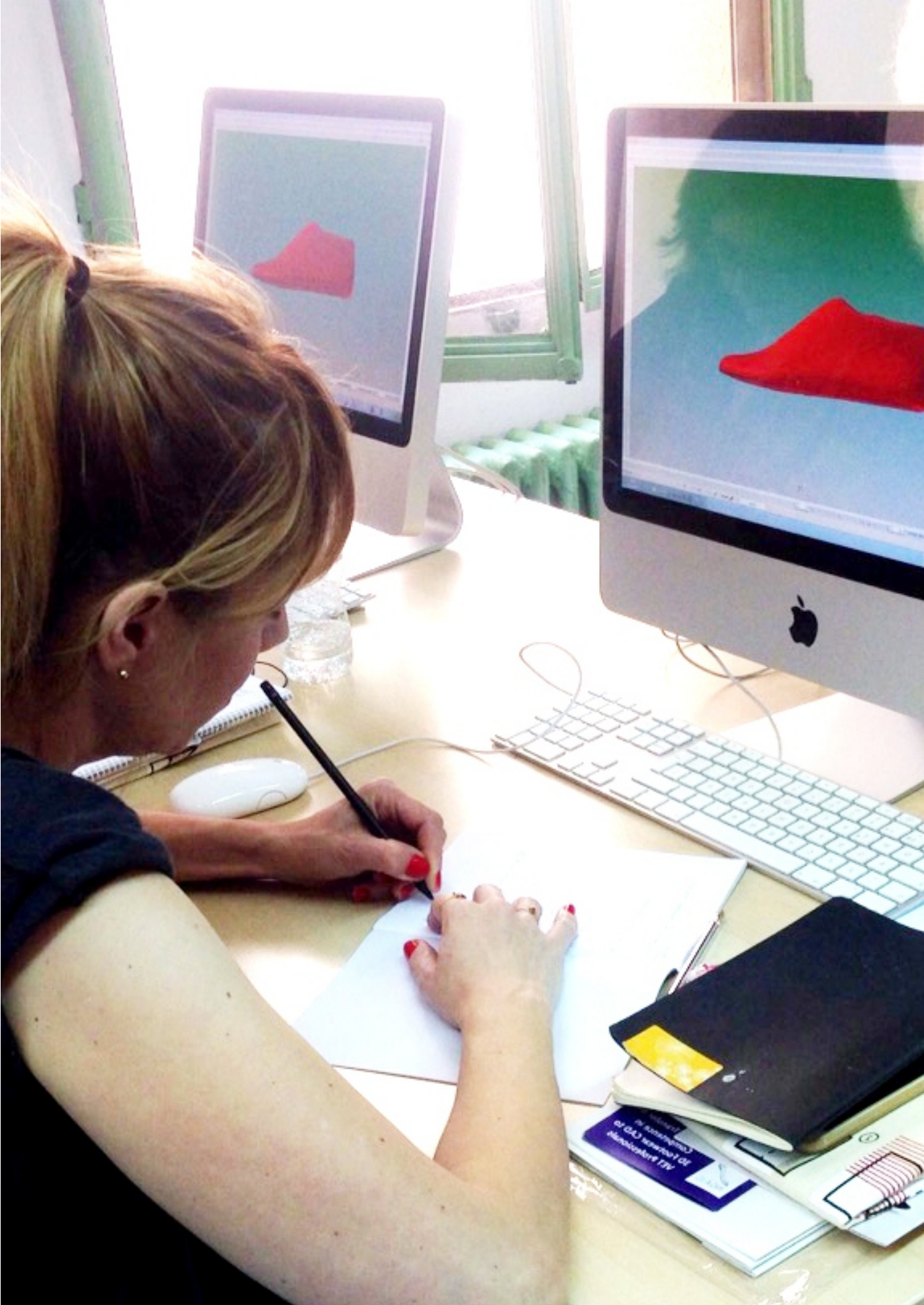
- aplicar a tecnologia CAD 3D, suportada pelo programa lcad3D+, ao calçado de moda através do desenvolvimento de coleções;
- utilizar o processo de modelagem 3D a diferentes estilos de calçado, características e funcionalidades que sejam compatíveis com as especificações do desenho de calçado de moda;
- desenhar coleções de calçado com enfoque na

utilização de diferentes materiais, componentes, guarnições e ornamentações.

Espera-se que os formandos estudem o conteúdo teórico da lição bem como os recursos disponíveis que enriquecem cada unidade. O passo seguinte na progressão da aprendizagem é a realização de atividades práticas com o programa lcad3D+. Em cada unidade os exercícios são executados tendo por base a teoria apreendida na primeira parte e uma coleção previamente definida, o que permite uma visão geral sobre os modelos básicos que uma coleção de calçado de moda deve conter. Aos formandos é pedido que desenvolvam modelos virtuais 3D do mesmo estilo, mas acrescentando a sua própria criatividade.

### UNIDADES

Estrutura de uma coleção de calçado  
Saltos e solas  
Materiais, guarnições e ornamentações



# PARCEIROS



**INESCOP**  
FOOTWEAR TECHNOLOGICAL  
INSTITUTE



virtualcampus



**IED**  
Madrid  
Centro Superior  
de Diseño



red21

University of  
**Salford**  
MANCHESTER

**RO** Universitatea Tehnică 'Gheorghe Asachi' din Iași  
**ES** INESCOP-Instituto Tecnológico del Calzado  
**PT** Virtual Campus, Lda  
**ES** IED- Istituto Europeo di Design  
**UK** University of Salford  
**ES** RED 21 SL

## Contato:



### Parceiro Coordenador:

"Gheorghe Asachi" Technical University of Iași  
Address: B-dul D. Mangeron No.29, 700050, Iași, Romania  
Tel: +40 232 278 683/1267

<http://www.tex.tuiasi.ro/>  
Email: [amihai@tex.tuiasi.ro](mailto:amihai@tex.tuiasi.ro)



FORMAÇÃO PARA PROFESSORES, FORMADORES  
E TUTORES DO ENSINO VOCACIONAL E  
PROFISSIONAL NO SETOR DO CALÇADO

Saiba mais em <http://www.inga3d.eu/>

Agradecimentos: Esta publicação apresenta o Programa de Formação do projeto INGA3D, intitulado "Transferência Criativa de Competências em CAD 3D aplicado ao calçado para profissionais do ensino vocacional e profissional" (contrato LLP-LdV-ToI/2013-RO-024), financiado pela ANPCDEFP Roménia no âmbito do programa Europeu LLP/LdV.

**[www.inga3d.eu](http://www.inga3d.eu)**