



Konference COMSOL MULTIPHYSICS 2025



22. - 23. 5. 2025

Středa (21.5.)

- 17:00 Registrace a předem domluvené osobní konzultace
- 18:30 Večeře
- 20:00 Předem domluvené osobní konzultace

Čtvrtek (22.5.)

- 7:30 Snídaně do 9:30
- 8:30 Registrace
- 9:30 **Úvodní slovo**
Petr Byron, HUMUSOFT
- 9:40 **Novinky v COMSOL 6.3**
Martin Kožíšek, HUMUSOFT
- 10:00 **Keynote: Meshing in CFD Models**
Nancy Bannach, COMSOL
- 10:30 **Keynote: Curvilinear Coordinates for Anisotropic Materials**
Nancy Bannach, COMSOL
- 11:00 Přestávka, Sekce digitálních posterů, den 1
- 11:30 **Transportně-reakční úlohy v bariérách hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva**
Milan Hokr, Technická univerzita v Liberci
- 11:45 **Simulace turbulencí uvnitř auricula sinistra**
Matouš Brunát, České vysoké učení technické v Praze
- 12:00 **Modelování materiálů s fázovou změnou ve stavebních konstrukcích**
Richard Slávik, Mendelova univerzita v Brně
- 12:15 **Simulations for Satellite Engineering and Integration**
Tomáš Tichý, HiLASE
- 12:30 Oběd
- 13:30 Sekce digitálních posterů, den 1
- 14:00 **Keynote: Heat Transfers and Solid Mechanics in Microarchitected Materials using Periodic Homogenization**
Frédéric Viry, SIMTEC
- 14:30 **Keynote: Modelling the Heat Dissipation of a Head Lamp within COMSOL Multiphysics**
Frédéric Viry, SIMTEC
- 14:45 **Pohyb v elektromagnetickém poli: motory, aktuátory, síly**
Matouš Lorenc, HUMUSOFT
- 15:45 **Náhodné vibrace ve strukturální mechanice**
Tomáš Vrbata, HUMUSOFT
- 16:30 Přestávka, Sekce digitálních posterů, den 1

- 17:00 **Keynote: From Material Characterization to Topology Optimization in Additive Manufacturing**
Giuseppe Petrone, BE CAE & Test
- 18:00 **Akustické metamateriály s negativní tuhostí: model membránového absorbéru**
Jana Vysloužilová, Vysoké učení technické v Brně
- 18:15 **Plasmonic Enhancements In Metal-Diamond Nanoparticle Complexes**
Bohuslav Rezek, České vysoké učení technické v Praze
- 18:30 **Simulace NV kvantové odezvy**
Josef Souček, Hasselt University IMO IMOMECE
- 18:45 **Computing Hysteresis and Coupling AC Losses in Round High-Temperature Superconductor Cable**
Mykola Soloviov, Slovenská akadémia vied
- 19:00 Večeře
- 20:30 Společenský program

Pátek (23.5.)

- 7:30 Snídaně do 9:30
- 9:30 **Úvod do Electric Discharge Module**
Matouš Lorenc, HUMUSOFT
- 10:00 **Zjednodušování složitých CAD geometrií v Design Module**
Martin Kožíšek, HUMUSOFT
- 10:45 **Keynote: Thermo-Mechanical Optics Modelling for Laser-Driven Fusion**
Gavin Friedman, Focused Energy
- 11:30 Přestávka, Sekce digitálních posterů, den 2
- 12:00 **User Presentation 9**
User Guest 9
- 12:15 **User Presentation 10**
User Guest 10
- 12:30 **User Presentation 11**
User Guest 11
- 12:45 **User Presentation 12**
User Guest 12
- 13:00 Oběd
- 14:00 Sekce digitálních posterů, den 2
- 15:00 **Fyzikálně informované neuronové sítě: COMSOL a MATLAB**
Tomáš Vrbata, Martin Kožíšek, HUMUSOFT
- 16:00 Závěr konference

Sekce digitálních posterů

Digital Poster Session Day 1

Konzultační možnost: Modely přestupu tepla, CFD, chemie a tvorba aplikací

Nancy Bannach, COMSOL

Konzultační možnost: Výpočetní pracovní stanice Heavyhorse

Jiří Šusta, HUMUSOFT

Teplotní modely pro hlubinné úložiště

Petr Rálek, Technická univerzita v Liberci

Digital Poster Session Day 2

Digital Poster 4

User Guest 16

Digital Poster 5

User Guest 17

Digital Poster 6

User Guest 18

Hotel Galant Lednice

21. dubna 657, 691 44, Lednice



Vstupné:

Zákazníci s licencí COMSOL: Zdarma

Pozvaní hosté: Zdarma

Ostatní: 1000 CZK

Zajímáte se o software COMSOL?

Dejte nám vědět a zařadíme vás mezi pozvané.

Tato konference se koná prezenčně!

www.humusoft.cz/comsol-2025

Keynote Speakers

Frédéric Viry, SIMTEC, France

Frédéric je simulační expert z konzultantské firmy SIMTEC. Používá denně COMSOL Multiphysics k vytváření efektivních numerických modelů pro průmyslové zákazníky. Specializuje se mimo jiné také na vývoj metod víceškálového modelování.

Giuseppe Petrone, BeCAE&Test, Italy

Giuseppe Petrone je spoluzakladatel a ředitel společnosti BE CAE & Test. V roce 2001 získal titul v oboru strojínského inženýrství na Univerzitě v Katánii (Itálie) a v roce 2004 doktorát v oboru energetiky a procesního inženýrství na Univerzitě Paris Est (Francie). Poté pracoval jako výzkumník na univerzitách v Paříži, Katánii a Florencii. Od roku 2014 dohlížel na více než 100 technických a průmyslových projektů ve společnosti BE CAE & Test, kde spolupracoval se zákazníky, kteří jsou globálními lídry ve svých oborech. V průběhu let získal rozsáhlé zkušenosti v oblasti numerického modelování pomocí softwaru COMSOL, se kterým pracuje již více než 20 let.

Nancy Bannach, COMSOL, Germany

Nancy je vývojářka se zaměřením na proudění tekutin a transport v porézních prostředích. Před nástupem do COMSOL Germany v roce 2009 získala Nancy diplom z geofyziky na univerzitě v Göttingenu, kde se zabývala numerickými simulacemi proudění ve vnějším jádru Země. Svou kariéru v COMSOL zahájila jako Technical Sales Engineer a později rozšířila své zkušenosti v dalších aplikacích i technickém marketingu.

Gavin Friedman, Focused Energy, Germany/USA

Gavin Friedman je vedoucím optického modelování ve společnosti Focused Energy, kde vyvíjí simulační nástroje pro návrh nových laserových zdrojů s cílem učinit jadernou fúzi životaschopným zdrojem energie. Má více než 15 let zkušeností s termomechanickým modelováním a je uznávaným odborníkem v oblasti návrhu málo invazivních chladicích systémů pro velké laserové systémy. Významně se podílel na simulacích pro produkty v energetickém sektoru i na vývoji výzkumných laserů pro oblast high-field physics v amerických a evropských národních laboratořích, včetně nedávne působnosti v ELI Beamlines v Praze.