



**KATEDRA PLASTYCZNEJ PRZERÓBKI METALI
KATEDRA INFORMATYKI STOSOWANEJ I MODELOWANIA
AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ W KRAKOWIE**



**CENTRUM NOWYCH TECHNOLOGII KOMPUTEROWYCH
INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ I METALURGII CEKOMAT**

**SEKCJA PROCESÓW PRZERÓBKI PLASTYCZNEJ
KOMITETU METALURGII PAN**



SEMINARIUM

***VIRTROLL - KOMPUTEROWY SYSTEM DO
PROJEKTOWANIA OPTYMALNYCH TECHNOLOGII
WALCOWANIA BLACH NA GORĄCO***

Łukasz Rauch



Katedra Informatyki Stosowanej i Modelowania
Akademia Górniczo-Hutnicza

W ramach prezentacji przedstawiony zostanie system VirtRoll umożliwiający analizę i projektowanie procesów walcowania blach na gorąco. System powstał w latach 2013-2016 w ramach realizacji projektu „Virtual strip rolling mill” finansowanego przez europejski fundusz węgla i stali (RFCS – Research Funds for Coal and Steel). Opracowane oprogramowanie charakteryzuje się elastycznym podejściem do projektowania procesu przemysłowego z możliwością dowolnego ustawienia urządzeń, zdefiniowania nowych materiałów oraz ich modeli. Podczas realizacji prac wykonane zostały badania laboratoryjne nowoczesnych stali typu AHSS, bainitycznych, DP oraz TRIP, pozwalające na opracowanie oraz identyfikację numerycznych modeli reologicznych, przemian fazowych oraz rozwoju mikrostruktury. Ponadto, system zbudowany został w oparciu o architekturę pozwalającą na wykorzystanie infrastruktury sprzętowych typu High Performance Computing (HPC). W praktyce umożliwia to zastosowanie intensywnych obliczeniowo metod numerycznych jak wieloiteracyjnych procedury optymalizacji i analizy wrażliwości. Podczas seminarium przedstawione zostaną szczegóły prowadzonych badań, a także projekt oraz implementacja systemu.

Czwartek, 01.06.2017
AGH Kraków, al. Mickiewicza 30,
pawilon B4, IIp., sala 209, godz. 13⁰⁰